

2008학년도 10월 고3 전국연합학력평가 정답 및 해설

• 4교시 직업탐구 영역 •

농업정보관리 정답

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

해설

- [출제의도]** 농업 자료의 유형을 묻는 문제이다.
농장 성격 자료에는 농장의 유형, 위치, 역사, 자원, 가족 수단, 작목, 자본 구성, 생산 계획, 경영자 등이 포함된다.
물리적 자료에는 재부 기록, 생산 기록, 현장 기록, 노무 기록, 기계 기록, 작목 기록, 토양 기록, 시장 기록 등 각종 기록물이 포함된다.
환경 자료에는 해당 지역, 사회, 국가에 대한 자료로서의 제도, 정책, 인간 관계, 교육, 기술 발달 정도, 국민 식생활 기호 등이 포함된다.
- [출제의도]** 계측 센서와 제어 대상을 연결하는 문제이다.
서미스터에서 온도를 측정하고, 그 신호를 전기관 변환기에서 증폭하여 컴퓨터로 보내 환풍기, 냉·난방기 등을 제어하게 된다.
- [출제의도]** 저작권법에 대하여 묻는 문제이다.
저작권은 저작 인격권(공표권, 성명 표시권, 동일성 유지권)과 저작 재산권(복제권, 공연권, 방송권 전시권, 배포권, 2차적 저작물 작성권, 대여권)으로 분류된다.
공동 저작물은 마지막 사망자를 기준으로 사망 후 50년간 보호된다.
- [출제의도]** 정보 체계의 구성 요소에 대해 묻는 문제이다.
ㄱ. 하드웨어-입력, 처리, 출력을 수행하는 컴퓨터 장비
ㄴ. 사람-정보 체계를 관리, 운영, 유지하는 시스템 요원과 사용자
ㄷ. 데이터베이스-자료를 체계화하여 여러 사용자에게 지원할 수 있도록 구성된 자료의 집합
- [출제의도]** 워드프로세서(훈글 2002)에서 문자표를 이용하는 방법을 묻는 문제이다.
[오답풀이]
① 3439는 '☆'의 코드이다.
② +를 누르면 나오는 화면이다.
③ 특수 문자는 각각 고유한 코드 번호를 가지고 있다.
⑤ 유니코드 문자표와 한글(HNC) 문자표는 내용이 다르다.
- [출제의도]** HTML 문서를 작성하는 방법, 즉 태그 작성을 묻는 문제이다.
 : 글자 모양 표현 방법
... : 목록의 각 요소 표현
<p> : 문단
- [출제의도]** 복합형 파일 선별기에서 컴퓨터의 기능을 묻는 문제이다.
당도의 환경과 선택, 크기, 중량을 동시에 하나의 컴퓨터로 처리하기에는 시간적인 제약이 따르므로 선택, 크기, 중량은 서버 컴퓨터에서, 당도는 클라이언트 컴퓨터에서 담당한다.

- [출제의도]** 워드프로세서(훈글 2002)의 기능을 묻는 문제이다.
[모양]메뉴에서 [글자 모양]을 선택한다.
- [출제의도]** 정보의 특성을 묻는 문제이다.
유용성은 사용 가치에 따라 재화로 인식되며, 사용자에 따라 그 가치가 판단된다.
- [출제의도]** 정보 통신 기기의 기능을 묻는 문제이다.
DSU : 일종의 모뎀으로 전용 선로를 타고 오는 디지털 신호를 받아들이고 처리하는 특별한 모뎀
랜카드 : 근거리 통신망에 연결된 컴퓨터나 단말기를 서로 연결하기 위해 사용하는 장비
- [출제의도]** 전자 상거래의 특징을 묻는 문제이다.
전자 상거래는 전통적인 거래보다 유통 비용이 적게 발생한다.
- [출제의도]** 계측 시스템의 구성을 묻는 문제이다.
계측 시스템은 '측정대상 → 검출부 → 신호조절부 → 표시부 → 측정자' 순으로 구성된다.
- [출제의도]** 중앙처리장치(CPU)에 대해 묻는 문제이다.
중앙처리장치(CPU)는 컴퓨터의 명령어 해석, 산술 및 논리 연산, 시스템 지휘 등을 하며 제어 장치와 연산 장치를 하나로 묶은 칩으로 구성된다.
[오답풀이] 입력 자료를 처리한 중간 자료, 최종 정보 등을 기억하는 것은 주기억 장치 또는 보조 기억 장치이다.
- [출제의도]** 그래픽 파일의 확장자를 묻는 문제이다.
그래픽 파일의 확장자는 gif, jpg, bmp, tif, pcx 등이 있다.
- [출제의도]** 농업 정보의 필요성을 묻는 문제이다.
농업 정보는 농업이 직면하는 위험과 불확실성 요소를 해결하는 데 도움을 준다.
- [출제의도]** 스프레드시트(엑셀)에서 자동채우기 방법에 대해 묻는 문제이다.
(가) 두 셀을 선택한 후 '+'가 보이는 상태에서 마우스를 끌면 1과 3의 차이만큼 숫자가 늘어나므로 1,3,5... 형식으로 입력된다.
(나) 키를 누르고 '+'가 나타난 상태에서 마우스를 끌면 선택 범위의 숫자가 복사되므로 1, 3, 1, 3... 형식으로 입력된다.
- [출제의도]** 전문가 시스템의 구성 요소 중 인터페이스에 대해 묻는 문제이다.
대량의 정보를 수집·관리하여 추론 기관이 활용할 수 있도록 하는 것은 데이터베이스이다.
- [출제의도]** 농업 정보의 유형에 대해 묻는 문제이다.
수박 생산자에게 수박 시장의 상황은 판매 정보에 해당한다.
- [출제의도]** 컴퓨터를 활용한 농장 경영 분석 결과표를 해석할 수 있는가를 묻는 문제이다.
농업 경영비의 지수가 46으로 가장 낮은 성적을 보이므로 시급히 개선해야 할 대상이다.
[오답풀이]
① 자본 효율은 47.0으로 매우 낮다.
② 농업 조수입은 '상' 수준 이상이다.
③ 토지 생산성(104.5)이 노동 생산성(84.7)보다 높다.
④ 농업 소득은 '상' 수준에 가깝다.
- [출제의도]** 데이터베이스(엑세스)에서 쿼리 작성에 대한 문제이다.
정렬은 주수를 기준으로 오름차순으로 설정하였다.

정보기술기초

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

해설

- [출제의도]** 가정 자동화의 발전 과정을 이해하고, 미래 가정의 모습을 예상할 수 있는지 묻는 문제이다.
정보 기기들이 독립적으로 발전하는 것이 아니라 하나의 네트워크로 통합되고 융합되는 쪽으로 발전하는 것이 핵심이다.
- [출제의도]** 전송 기술을 구분하여 특징들을 이해할 수 있는지 묻는 문제이다.
반이중 방식은 송신과 수신을 번갈아 전송하는 방식이고 동기 전송은 동기를 맞추어 전송하는 방식으로 시작플래그와 종료플래그를 사용한다.
- [출제의도]** 동영상 편집 과정과 인터페이스를 이해하는지 묻는 문제이다.
캠코더로 촬영한 동영상을 편집하기 위해서는 직렬 케이블(IEEE 1394)을 활용하여 컴퓨터로 자료를 전송한다. 포토샵은 주로 이미지 편집을 위해 사용하는 프로그램이다.
- [출제의도]** 중앙처리장치에서 명령어의 처리 과정을 이해하는지 묻는 문제이다.
제어장치는 주기억장치에 저장된 명령어를 인출하여 해독하고 연산을 위해 필요한 데이터를 연산장치로 보내 계산한 다음 그 결과를 다시 주기억장치에 저장한다.
- [출제의도]** 논리 게이트를 이해하고, 논리 연산을 수행할 수 있는지 묻는 문제이다.
$$\begin{matrix} 1010100 \\ \oplus \\ 0000011 \\ \hline 1010111 \end{matrix}$$
- [출제의도]** 기억장치의 종류와 특성을 알고, 다양한 활용 분야에 적용할 수 있는지 묻는 문제이다.
플래시 메모리는 별도의 전원장치가 필요 없으며 간편하고 휴대하기 편리하므로 디지털 카메라, PDA, 네비게이션 등에 활용된다. 전원이 꺼져도 지워지지 않는 비휘발성 메모리이다.
- [출제의도]** 청소 로봇에 적용하여 컴퓨터의 특징을 이해하는지 묻는 문제이다.
청소 로봇은 인공지능 기술을 이용하여 주어진 작업을 자동적으로 처리할 수 있으며 청소소에 필요한 정보를 저장하는 장치가 있다.
- [출제의도]** 논리 회로를 이해하고, 동작 상태를 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.
NAND 게이트의 두 입력을 하나로 묶은 것은 NOT 게이트와 같은 동작을 한다.
따라서 출력 $Y = (A \cdot B) = A + B$ 이다.
- [출제의도]** 진수 변환 및 각종 연산 방법을 알고 있는지 계산기에 적용하여 탐구 능력을 묻는 문제이다.
 $2진수 101010 \text{ AND } 110011 = 100010$
34를 16진수로 변환하면 22가 출력된다.

10. [출제의도] 엑셀의 사용법을 알고, 실생활의 문제를 해결할 수 있는지 묻는 문제이다.

셀 너비가 좁을 때 '####'와 같이 출력되고 특수문자를 사용하기 위해서는 '한글 자음'+'한자 키'를 눌러 선택할 수 있다.

[오답풀이] E1항의 셀[H6]에서 =IF(F6>=\$F\$14,"우수","")를 입력한 후 자동 채우기를 해야 한다.

11. [출제의도] 운영 체제의 목적과 역할을 이해할 수 있는지 묻는 문제이다.

운영 체제는 사용자가 컴퓨터를 효과적으로 사용할 수 있도록 도와주며 각종 자원들을 효율적으로 관리하는 역할을 한다. 운영 체제는 제어 프로그램과 처리 프로그램으로 구성된다.

12. [출제의도] 이더넷 방식의 LAN 구성도를 보고 네트워크 구성을 파악할 수 있는지 묻는 문제이다.

그림은 성형 접속 방식을 보여주고 있으며 이더넷 방식에서는 주로 CSMA/CD 방식을 채용한다. 문제에서 제시된 IP 주소는 C 클래스를 사용하고 있다.

13. [출제의도] 통신 기술과 주파수 활용 기술을 이해하는지 묻는 문제이다.

코드 분할 다중화는 우리나라의 셀룰러폰에 적용하는 기술로 식별 코드를 부여하여 동시 통화가 가능한 채널을 가급적 많이 확보하고자 하는 기술이다.

14. [출제의도] HTML 태그를 활용하여 홈 페이지를 작성할 수 있는지 묻는 문제이다.

첫 번째 파일 내용은 우선 행으로 프레임 나누고 두 번째 행을 다시 열로 프레임을 나누도록 표현한 것이고, 두 번째 파일 내용은 순서 없는 목록을 표현한 것이다.

15. [출제의도] 인터넷에서의 데이터 이동 과정을 알고 있는지 묻는 문제이다.

인터넷에서 데이터를 주고받는 통신 규약은 TCP/IP이다. 데이터는 패킷 단위로 나뉘어 전송되고, 재조립 된다.

16. [출제의도] 정보화 사회 역기능의 사해와 예방 대책을 이해하고 있는지 묻는 문제이다.

피싱을 예방하기 위해서는 개인정보 유출에 유의하고 바이러스 백신과 보안 설정을 최신 버전으로 업데이트한다.

17. [출제의도] 워드프로세서 문서에 적용된 기능을 이해할 수 있는지 묻는 문제이다.

문서의 내용은 '문단 첫 글자 장식', '다단', '쪽 번호 매기기', '각주 달기' 등이 적용되었고 그림은 어울림으로 설정되었다.

18. [출제의도] 고급 언어의 특성을 파악하여 구분할 수 있는지 묻는 문제이다.

객체 지향 언어는 상위 클래스가 가지고 있는 속성과 메소드를 그대로 물려받는 상속성을 가지고 있으며 대표적인 언어로는 비주얼C++, 자바 등이 있다.

19. [출제의도] 하드디스크의 디스크 관리 방법을 탐구하는 문제이다.

(다)와 같이 단편화가 생겼을 경우 디스크 조각 모음을 실행하면 디스크를 효율적으로 사용할 수 있다.

20. [출제의도] 파워포인트의 기능을 알고 프레젠테이션을 제작할 수 있는지 묻는 문제이다.

제시된 그림은 '디자인 서식'을 적용한 화면으로 사용자 지정 애니메이션 순서에 따라 실행되며 슬라이드는 JPEG 등의 파일로 저장할 수 있다.

컴퓨터일반 정답

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

해설

- [출제의도] 정보 사회의 역기능을 설명할 수 있다. 게임 CD를 복사하여 사용하는 것은 지적 재산권 침해에 속하며, 컴퓨터 사용 시간을 스스로 통제하지 못하고 게임에만 매달려 일상생활에 지장을 초래하는 것은 게임 중독 상태이다.
- [출제의도] 제어 장치의 각 구성 요소에 대한 기능을 안다. 제어 장치의 구성 요소 중 명령 레지스터는 기억 레지스터의 명령 코드를 기억하는 기능을 하며, 번지 레지스터는 명령이나 데이터가 기억되어 있는 주소(번지)를 기억하는 기능을 한다.
- [출제의도] 하드 디스크의 구성 요소와 기능을 설명할 수 있다. 하드디스크 드라이브는 자성체를 일련 알루미늄 원판을 기록 매체로 사용하는 자기 디스크 기억 장치로 속도가 비교적 빠르고, 대용량의 자료를 저장할 수 있는 보조 기억 장치이다. [오답풀이] 'ㄱ'은 '자기 테이프'에 대한 설명이며, 'ㄷ'은 'CD-ROM'에 대한 설명이다.
- [출제의도] 워드프로세서의 고급 기능을 활용할 수 있다. 문서에 '빈칸'과 '문단부호'가 있어 '조관부호'와 '문단부호' 보기 상태를 알 수 있다, 특정 단어의 주석이 현재 단 밑에 표시되어 있어 각주임을 알 수 있다. 한 개의 메일머지 표시가 지정되어 있으며, 약도에서 그리기 글상자의 투명선이 보이는 것으로 보아 '투명선 보기' 상태인 것을 알 수 있다. [오답풀이] 홈페이지는 하이퍼링크 기능을 사용하여 연결한다.
- [출제의도] 컴퓨터의 바이러스 감염 증상을 파악하고 치료할 수 있다. 그림에서 제시한 내용은 바이러스 감염 증상이다. 이때는 최신 버전의 백신 프로그램으로 바이러스를 검색한 후 치료를 하면 된다.
- [출제의도] 10진 데이터 형식 중 팩 10진 데이터 형식을 이해하고 설명할 수 있다. 팩 10진 데이터 형식은 10진수 한자리를 4개의 비트로 나타내며, 가장 오른쪽 4개 비트는 부호(C→양수, D→음수)를 표시한다. 따라서 중진 금액은 900, 사용 금액은 350이므로 잔액은 550이다.
- [출제의도] HTML을 이용하여 웹 브라우저의 화면을 여러 개로 나눌 수 있다. <FRAMESET COLS="20%,*">는 화면을 세로로 2개의 창으로 나누어 주고 <FRAMESET ROWS="33%,33%,*">는 화면을 가로로 3개의 창으로 나누어 준다.
- [출제의도] 운영 체제의 기능을 활용할 수 있다. 제어판의 마우스 등록 정보(마우스 모양의 아이콘)를 이용하여 마우스의 오른쪽 단추와 왼쪽 단추의 기능을 바꿔서 사용할 수 있다.
- [출제의도] 소프트웨어의 역할과 위치를 안다. 시스템 소프트웨어는 컴퓨터를 동작시키고, 컴퓨터의 모든 자원을 효율적으로 관리한다. 응용 소프트웨어는 사용자의 특정한 업무에 사용하기 위해 만든 소프트웨어이다.

10. [출제의도] 스프레드시트의 기본 기능을 활용할 수 있다.

스프레드시트에서 셀에 데이터를 입력하고 채우기 핸들을 드래그하면 [B4]셀은 2, [B5]셀은 공백, [B6]셀은 2가 된다. [C2]셀에 2, [C3]셀에 '월'이 있으므로 숫자 2는 복사되고 문자 '월'은 '화', '수'로 증가한다.

11. [출제의도] 진법과 논리게이트를 설명할 수 있다.

(12)₈을 2진수로 변환한 값은 1010, (11)₁₀을 2진수로 변환한 값은 1011이다. 두 수를 OR게이트로 합하면 1011이 된다.

12. [출제의도] 실생활에서 2진수 연산을 활용할 수 있다.

상품 주문 화면에서 선택 항목이 4가지이므로 선택할 수 있는 종류는 2⁴(16)개이다.

13. [출제의도] 구조적 프로그래밍의 특징을 안다.

구조적 프로그래밍은 점프명령(goto문)의 사용은 자제하고 순서도의 순차, 선택, 반복 제어 구조만을 사용하는 설계 기법이다. 하향식(Top Down Design)을 사용한다.

14. [출제의도] 프로그램 작성 절차를 실생활에 적용할 수 있다.

'요구분석'(문제 분석) 단계에서는 사용자의 요구 분석, 타당성 검토, 처리내용/방법 등을 검토한다. 순서도 작성 단계에서는 약속된 기호를 이용하여 처리 과정을 작성한다.

15. [출제의도] 인터넷 검색을 이용하여 필요한 정보를 검색할 수 있다.

키워드 방식은 직접 입력하여 검색하며, 주제별 검색 방식은 주제별로 분류되어 있는 검색 창에서 큰 주제에서 작은 주제로 몇 단계를 통해 검색하는 방법이다.

16. [출제의도] 미래 사회의 컴퓨터 기술을 실생활에 적용할 수 있다.

한·영 자동 번역 시스템은 인공지능 시스템의 일종이며, RFID(주파수 인식 시스템 : 전자태그)는 정보를 담고 있는 전자태그가 신호를 발생하고 안테나가 이를 받아들여 시스템에서 분석한다.

17. [출제의도] 선택문을 이용하여 수당을 계산할 수 있다.

'Select Case문'은 입력된 값에 따라 'Case문'에서 해당된 값을 지정한다. '시간'으로 10이 입력되었기 때문에 'Case 8 To 10:단가 =25000'에 해당되므로, '단가'에는 25000이 입력된다. '수당'은 250000(10 x 25000)이 기억된다.

18. [출제의도] OLE(Object Linking & Embedding)기능을 이용하여 한글 문서를 작성할 수 있다.

OLE는 개체를 삽입 및 연결하는 기능으로 자기 다른 응용프로그램에서 작성한 개체들을 상호 공유하여 사용할 수 있는 기능이다.

[오답풀이] 원본 파일의 내용이 변경되면 OLE로 연결된 문서의 내용이 변경되고, OLE로 연결된 문서의 내용이 변경되더라도 원본 내용은 변경되지 않는다.

19. [출제의도] 순서도의 개념을 이해하고 활용할 수 있다.

(가)는 '참' 이므로 A=1, (나)는 '거짓' 이므로 B=0이다. A가 4일 때 까지 반복하므로 A=A+1에서 A의 값은 2, 3, 4, 5가 되고, B의 값은 2, 5, 9, 14가 된다. 따라서 출력되는 B의 값은 14가 된다.

20. [출제의도] 인터넷의 개념을 이해하고 설명할 수 있다.

컴퓨터를 서로 연결하여 데이터를 교환하고 자원을 공유하는 것은 네트워크의 개념을 설명한 것이고, 두 번째 질문은 스팸메일, 세 번째 질문은 인트라넷의 개념을 설명하고 있다. 따라서 정답은 7점, 영이는 9점을 획득하였다.

수산·해운정보처리 정답

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

해설

- [출제의도]** 정보 사회의 문제점에 관한 지식을 묻는 문제이다.
정보 격차란 정보에 대한 접근과 이용 수준에 대한 시간, 세대간 차이를 말한다.
- [출제의도]** 항만 교통 관계 시스템의 구축 목적을 묻는 문제이다.
항만 교통 관계 시스템의 구축 목적은 입출항 선박에 대한 안전성과 효율성을 증진시키고 해양 안전사고 발생 시 신속한 조치를 취할 수 있으며, 항계 내에서의 항로 이탈을 권고나 지시하는 데 있다.
- [출제의도]** 실생활에서 사용되는 응용 소프트웨어에 관한 문제이다.
사진의 크기와 해상도를 조절할 수 있는 도구는 그래픽 소프트웨어이며 동영상 편집할 수 있는 도구는 멀티미디어 저작도구이다.
- [출제의도]** 어업별 생산량을 조사하는 방법에 관한 문제이다.
[오답풀이] 일반 해면 어업과 천해 양식 어업을 하는 가구나 사업체 중 어가 및 수산 회사에서 수산업 협동 조합 계통을 통하지 않고 직접 판매하는 생산량 및 금액은 표본 조사와 전수 조사로 나누어 조사된다. 이 중 표본 조사의 대상은 자연산 어류, 양식 어패류 및 해조류(양식 김 및 미역 제외)를 생산하는 어가를 대상으로 실시된다.
- [출제의도]** 정보 통신 기술에 관한 지식 문제이다.
[오답풀이] ① DMB는 음성·영상 등을 디지털 방식으로 변조하여 고정 또는 휴대용 수신기에 제공하는 방송 서비스이다. ② RFID는 전자태그를 말한다. ④ Mobile은 휴대폰과 PDA 등과 같이 이동성을 가진 것들을 총칭한다. ⑤ Bluetooth는 작은 구역 내의 무선 연결을 위한 하나의 기술적인 규격 사양이다.
- [출제의도]** 윈도 XP의 장치 관리자를 사용할 때 생기는 문제점에 대한 문제이다.
해당 장치의 드라이버가 설치되어 있지 않거나 장치가 시스템 내에 존재하지만 사용할 수 없을 때에 물음표가 나타난다.
- [출제의도]** 스프레드시트(엑셀)의 함수 사용법에 관한 문제이다.
평균을 구하는 함수는 AVERAGE이며 다른 시트의 셀 값을 상대 참조를 통하여 평균 판매량을 구할 수 있다.
- [출제의도]** 정보 처리 방식의 종류와 그 활용 분야를 묻는 문제이다.
인터넷 예매는 실시간으로 처리되며, 그 활용 분야로는 온라인 예금 업무, 항공권 예약 업무 등이 있다.
[오답풀이] 전화 요금 처리 및 수도료 계산, 학기말 성적 처리 등은 일괄 처리 방식이다.
- [출제의도]** 선박 관리 시스템 중 계고관리에 관한 문제이다.
계고관리란 선박 내의 여러 창고에 남아 있는 각종 선용품의 계고량을 자동으로 파악하여 정기적으로 소모량을 확인하고, 최저 상태의 계고 관리가 가능하

도록 하는 시스템이다.

- [출제의도]** 자동화 선박에 관한 문제이다.
자동화 선박의 목적은 운항의 경제성 향상, 운항의 안전성 향상, 선내 작업 환경의 개선, 선원 인력난 해소, 인건비 절약, 선박 안전사고 예방에 있으나, 건조 비용이 증가하는 단점이 있다.
- [출제의도]** 수산 정보 시스템의 구성 요소 중 해수 온도 상승으로 인한 예측을 묻는 문제이다.
해수 온도 상승으로 수산물의 생산 환경이 변하며 이에 따른 새로운 어종에 대한 어구·어법을 습득해야 한다.
- [출제의도]** 해운 물류 시스템의 구성과 활용에 관한 문제이다.
해운 물류 시스템을 구축하는 목적은 EDI망을 이용하여 정형화된 문서의 교환으로 수·출입 업무의 처리 시간을 단축하는 데 있다.
- [출제의도]** 수산물 유통시장의 역할에 관한 문제이다.
B2B는 기업과 기업 간의 전자상거래를 뜻하며, 유통 단계를 축소함으로써 유통 비용을 절감할 수 있다.
[오답풀이] ㄱ. 수산물의 가장 큰 특징은 계획적 생산이 불가능하다. ㄷ. 기업간 거래이므로 소비자와의 직거래로는 이루어지지 않는다.
- [출제의도]** 미래의 항만 물류 시스템의 효과를 묻는 질문이다.
그림과 같은 항만 물류 시스템을 구축하게 되면 업무 효율 및 항만 경쟁력이 높아지며 물류 처리 시간이 짧아진다. 그리고 실시간으로 화물 추적이 가능한 반면 전자시스템을 구축하는 초기 비용이 상승한다는 단점이 있다.
- [출제의도]** 워드프로세서의 활용에 관한 문제이다.
그림은 본문과의 '어울림'으로 하여 나타난 것이다.
- [출제의도]** 컴퓨터의 구성과 역할에 관한 문제이다.
CPU는 사용자가 내리는 명령을 해석하고 제어하는 핵심적인 장치이기 때문에 사람의 뇌와 비교할 수 있다.
[오답풀이] 외부로부터 정보를 입력할 수 있는 장치는 입력장치이며 종류로는 키보드, 마우스 등이 해당되고, 인체에 비유하면 손에 해당한다고 볼 수 있다. 컴퓨터에 항상 일정한 전기를 공급하는 것은 파워 서플라이이며 인체의 심장에 해당한다고 볼 수 있다.
- [출제의도]** 수산물의 가공 현황에 관한 문제이다.
수산물을 가공함으로써 고부가가치의 상품을 만들 수 있고, 품질을 균질화, 포장의 규격화를 할 수 있다.
[오답풀이] ㄴ. 가공을 통하여 식품의 안전성은 향상된다. ㄷ. 미생물의 작용을 억제하여 저장성을 높이는 것이 가공의 목적이다.
- [출제의도]** 정보화 사회에서의 가정 생활의 변화에 관한 문제이다.
인터넷으로 원격 강의를 수강하거나 휴대폰으로 실내 온도와 습도를 조절할 수 있는 것은 가정 자동화에 해당한다. 학교 도서관에 가서 책을 열람하는 것은 가정 자동화에는 해당하지 않는다.
- [출제의도]** 정보 통신망의 형태와 활용 분야에 관한 문제이다.
[오답풀이] ㄱ. 공중 데이터 통신망에 많이 사용되는 것은 메시형 통신망이며, ㄷ. 메시형 통신망이 성형 통신망보다 구축 비용이 많이 든다.
- [출제의도]** 선박 관리 자동화 시스템 도입 시 얻을 수 있는 효과에 관한 문제이다.
선박 관리 자동화 시스템 도입 시 연료비를 절약할 수 있으며, 최적의 항로를 선택할 수 있다.

농업이해 정답

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

해설

- [출제의도]** 지속적 농업의 의미를 이해하는가를 묻는 문제이다.
농사 과정에서 농약이나 항생제, 화학 비료를 최소한으로 줄여 환경을 보전함과 동시에 일정한 생산력을 확보하려는 농업을 말한다.
- [출제의도]** 친환경 농산물 재배 사례와 그와 관련된 친환경 농산물 인증 마크를 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
ㄱ은 (나), ㄷ은 (가), ㄹ은 (다)이다.
[오답풀이] ㄴ은 1년 이상 농약이나 화학 비료를 사용하지 않고 재배한 것이다.
- [출제의도]** 몸무게가 우리 몸에 어떤 영향을 미치는가를 묻는 문제이다.
비만 : 당뇨병, 뇌부 야위면 : 각기병
[오답풀이] 비만 : 뇌졸중, 심장병, 통풍 등이 있다. 뇌부 야위면 : 빈혈증, 구루병, 괴혈병, 갑상선종 등이 있다.
- [출제의도]** 온실 효과를 일으키는 가장 큰 원인이 되는 기체를 알고 있는가를 묻는 문제이다.
온실 효과에 가장 영향을 미치는 기체는 이산화탄소이다.
[오답풀이] 메탄가스, 프레온 가스 등도 미미한 영향을 준다.
- [출제의도]** 농업 기술 발전 단계를 알고 그 내용을 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
관개는 물을 통제하는 기술의 발달을 의미하고, 생물 공학의 발전으로 저항성 품종 개발 등 새로운 품종을 만들어 낼 수 있다.
- [출제의도]** 과학적 문제 해결 과정의 단계를 이해하는가를 묻는 문제이다.
밀줄 친 내용은 문제 해결 과정의 5단계에 속한다.
- [출제의도]** 기후에 따른 농업 작목의 발달에 대해 알고 있는가를 묻는 문제이다.
(가)의 기후에서는 벼농사, (나)의 기후에서는 보리나 밀농사, (다)의 기후에서는 사과 농사가 발달하였다.
- [출제의도]** 나뭇 중심으로 한 손수 호칭 방법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
중형은 4촌, 당숙과 당질은 5촌이다.
[오답풀이] 2촌 : 형제, 조부, 손자. 3촌 : 백부와 숙부
- [출제의도]** 제도적 협동 조직인 농업협동조합에 대해서 이해하는가를 묻는 문제이다.
농업협동조합은 영농자금 대부, 농산물 구매, 조합원 농가의 경영 기술 및 경영지도 등을 한다.
- [출제의도]** 우리나라 명절이나 절기의 풍속에 대해서 이해하는가를 묻는 문제이다.
단오 : 그네타기, 창포물에 머리감기, 씨름 등이 있다. 대보름 : 윷놀이, 다리밟기, 오곡밥 먹기 등이 있다.
- [출제의도]** 농촌의 자생적 협동 조직 특성을 이해하는가를 묻는 문제이다.
계 : 농촌의 전형적인 자생 집단으로, 대개 마을내의

전체 또는 부분 집단이며, 상호 부조를 목적으로 하는 것이 가장 많다.

농약단 : 사람들에게 해를 돌기 위해 함께 참여하는 공동체적 동질성을 확립하고 협동의식을 함양한다. 그 목적은 농사의 풍년을 기원하고 당산과 같은 자연 신에 제사를 지내기 위해 출발하였다.

[오답풀이] 대동회는 마을 사람 전체를 회원으로 하는 지역 집단으로 최근에는 마을 총회의 성격으로 변화되고 있다. 두레는 공동 작업 조직으로 한 가구에 한 사람이 반드시 참여하는 강제성을 띠고 있다.

12. **[출제의도]** 4-H회의 의미를 알고 이에 속하는 4-H회 목적을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

Heart는 영농 기술 습득.

[오답풀이] Head는 명석한 머리, Hand는 봉사 정신 함양과 농업 후계자 육성, Health는 협동 정신 함양

13. **[출제의도]** 과제이수 평가 항목을 이해하는가를 묻는 문제이다.

<보기>는 과제의 선정 평가에 대한 내용이다.

14. **[출제의도]** 과제의 종류를 알고 이에 속하는 과제를 찾아 낼 수 있는가를 묻는 문제이다.

파종 시기를 달리하여 품질을 비교한 것은 시험 과제이며, 이웃 농장의 시설을 이용하여 이수한 과제는 위탁과제이다.

15. **[출제의도]** 기능 보조 과제의 제배 분야에 속하는 항목을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

파수의 전정은 제배 분야에 속하는 기능 보조 과제이다.

[오답풀이] ②, ④는 개량과제. ③은 생산과제. ⑤는 시험과제.

16. **[출제의도]** 작물 재배직 중에서 특용 작물 재배직에 속하는 작물의 제배자를 알고 있는가를 묻는 문제이다.

인삼 재배자는 특용 작물 재배직에 속한다.

[오답풀이] ①, ②는 식용 작물 재배직. ③은 임목 재배직. ⑤는 양잠직.

17. **[출제의도]** 농업 직업의 의의에 대해서 알고 있는가를 묻는 문제이다.

[오답풀이] 농업 생산직의 대부분은 시간적인 제약과 구속을 받지 않고 있다.

18. **[출제의도]** 농업 직업의 계획 및 준비에 관한 내용을 이해하는가를 묻는 문제이다.

<보기>직업 선택의 중요성에 대한 내용이다.

19. **[출제의도]** 동남아시아 농업의 특징을 알고 각 나라를 찾을 수 있는가를 묻는 문제이다.

<보기> (L)은 중국 농업의 특징.

20. **[출제의도]** 외국 농업의 특징을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

덴마크, 이스라엘 농업에 대한 설명이다.

[오답풀이] 네덜란드는 소 1마리당 우유 생산량은 세계 최고 수준이고, 화훼 산업이 발전하여 알스메르 꽃 경매 시장이 세계적으로 유명하다.

캐나다의 농업은 고도로 전문화 된 대규모 가족농의 형태를 띠고 있으며, 수출액의 상당 부분을 임산물에서 나오는 목재, 펄프, 종이 차지하고 있다.

농업기초기술 정답

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

해설

1. **[출제의도]** 꽃의 기본 구조와 특성을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

(가) 수술, (나) 꽃받침, (다) 꽃잎, (라) 암술

2. **[출제의도]** 식물 조직 배양의 재료 살균 및 조제 과정을 이해하고, 할 수 있는가를 묻는 문제이다.

조직 배양의 재료 살균 및 조제 과정은 주로 클린벤치에서 이루어지며, 멸균수는 100℃ 이상에서 멸균, 식물 재료는 장마찰을 피해 신초를 채취한다.

3. **[출제의도]** 쌍떡잎식물과 외떡잎식물의 전반적인 특성을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 원뿌리가 발달된 쌍떡잎식물로 형성층을 갖고 관다발이 규칙적이며, 잎은 잎몸, 잎자루, 턱잎으로 구성되어 있고, 토마토, 고추 등이 있다. (나)는 수염뿌리가 발달된 외떡잎식물로 형성층이 없고, 관다발이 불규칙적이며, 잎은 잎몸, 잎싸개로 구성되어 있고, 옥수수, 벼 등이 있다.

4. **[출제의도]** 닭 먹이주기 과정을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

이런 병아리는 단백질과 에너지가 많은 사료를 주며, 중병아리 사료는 부화 후 6주~3개월 사이에 준다.

5. **[출제의도]** 작물의 번식 방법 중 접붙이기의 종류를 알고 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 T자 눈접, (나)는 깎기접, (다)는 쪼개접을 나타낸 그림이며, 접순의 종류에 따라 가지접, 눈접, 순접으로 나누고, 접붙이는 방법에 따라, 깎기접, 쪼개접, 맞춤접, 안장접 등으로 나눈다.

6. **[출제의도]** 양액재배에서 pH농도가 작물 생육에 미치는 영향을 이해하고, 적정 pH 범위를 벗어났을 때 보정할 수 있는가를 묻는 문제이다.

양액재배 시 적정 pH농도는 5.5~6.5이며, 적정 pH농도보다 높은 경우 질산, 인산, 황산 등을 첨가하고, 낮은 경우 수산화나트륨, 수산화칼륨 등을 첨가하여 맞춘다. 적정 pH농도 범위를 벗어나면 작물에 생리 장애가 발생하여 수확량이 줄고, 품질이 불량해진다.

7. **[출제의도]** 일의 단면 구조의 명칭과 역할을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 율타리 조직으로 염록체를 가지고 있어 광합성이 이루어지며 (나)는 해면 조직으로 물질의 이동 통로가 된다.

8. **[출제의도]** 작업기를 부착하는 농업 기계의 용도와 작업 내용에 따라 농업 동력 기계의 종류를 유추해 낼 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 트랙터로 로터리, 시비기, 파종기 등을, (나)는 동력 경운기로 쟁기, 로터리, 양수기, 동력 분무기 등을, (다)는 관리기로 제초기, 배토기, 비닐피복기, 두둑 성형기 등을 부착하여 작업한다.

9. **[출제의도]** 유리 기구의 종류와 용도를 알고 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 비이커, (나)는 청량병으로 고체와 액체 시약을 재는 데 사용, (다)는 집기병으로 기체를 모으는 데 사용, (라)는 데시케이터이다.

10. **[출제의도]** 측정 기구 및 기본 공구의 사용 방법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 전자저울로 kg 단위에서 0.0001g 단위까지 측정 가능하며, (나)는 핀 망치, (다)는 포크이다.

11. **[출제의도]** 오이를 조숙제배 할 때 모종 심는 과정과 방법을 알고, 마르게 정식할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 이랑 너비 80cm, 통로 60cm로 만들고, (나)는 포기 사이 50cm로 포트 크기에 맞게 구멍을 뚫으며, (라)는 포트에 심었던 깊이로 똑바로 심고 복토, (마)는 철사를 꽃은 후 플라스틱 필름으로 바로 피복한다.

12. **[출제의도]** 작물의 종류, 제배 환경, 토양 조건, 작물의 생육 상태에 따라 적합한 시비 방법을 선택할 수 있는가를 묻는 문제이다.

작물의 뿌리가 정상적인 흡수 능력을 발휘하지 못할 때, 병충해 또는 침수 피해를 당했을 때, 이식한 후 활착이 좋지 못할 때와 같이 빠른 회복을 원할 때 엽면시비를 한다.

13. **[출제의도]** 토양 시료 채취 방법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

ㄱ. 토양 시료를 채취할 때는 금속성 기구를 사용하지 않는 것이 좋다. ㄴ. 일반적인 표토의 성질만을 비교하고자 할 때에는 10cm 정도의 깊이까지 토양을 채취한다.

14. **[출제의도]** 열대성 편엽 식물의 분갈이 과정을 이해하고, 할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)분별기, (나)뿌리 정리, (다)분갈이 하기, (라)관수 과정이다.

[오답풀이] (라)의 관수는 화분구멍으로 물이 나올 정도로 충분히 주고 그늘에서 순화시킨다.

15. **[출제의도]** 토양 염류 농도 집적의 원인과 장해를 이해하고 해결 방안을 제시할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[오답풀이] 화학 비료와 가축분뇨가 염류 집적의 원인이며, 요소 비료 시비량을 줄여야 한다.

16. **[출제의도]** 잔 종자 파종 순서에 따라 올바르게 파종할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 모갈독병 예방이 목적 (나)는 부엽, 발효, 모래를 잘 혼합하여 사용 (다)는 종자와 모래를 1 : 20의 비율로 파종 (마)는 수분 증발 방지가 목적

17. **[출제의도]** 농약의 종류와 특성, 사용 방법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

해충 방제를 목적으로 하는 살충제이며, 포장 용기는 초록색이고 계제 형태는 액제, 유제 등이 알맞다.

18. **[출제의도]** 작물 부위에 따른 비료 요소의 결핍 증상을 알고 있는가를 묻는 문제이다.

(가)에서는 작물체 내에서 이동하기 어려운 칼슘, 붕소, 등이 (나)에서는 이동하기 쉬운 질소, 인산, 칼륨, 등의 결핍 증상이 나타난다.

19. **[출제의도]** 조경용 수목의 특성에 따라 적절히 식재할 수 있는가를 묻는 문제이다.

(가)는 회양목, 귀퉁나무 등 (나)는 개나리, 진달래, 철쭉류 등 (다)는 느티나무, 단풍나무 등을 사용한다.

20. **[출제의도]** 일장에 따른 식물의 개화 반응을 이해하고 작물 제배에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

단일성 작물에 대한 설명으로 국화, 코스모스, 포인세티아 등이 있으며 온도나 밤낮의 길이 등 계절의 변화는 잎이 감지한다.

공업 입문 정답

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

해설

- [출제의도]** 직업관의 유형을 알고 직업에 올바르게 응용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 정원은 업적주의적, 지용은 결과 지향적, 은미는 정신 지향적 직업관에 해당된다.
- [출제의도]** 홀랜드의 직업 분류 체계에 따라 관련 직업의 종류를 바르게 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 탐구적 영역과 관련된 직업으로는 학자, 연구사, 화학자 등이 있고, 실득적 영역과 관련된 직업으로는 판매원, 경영관리인, 광고대행업자 등이 있다.
- [출제의도]** 원자력 발전의 특징을 알고 공업과의 관련성을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 원자력 발전은 화력 발전에 비하여 이산화탄소 배출량이 적고, 국내 원전 설비의 경우 이용률은 높은 편이나 정지 건수는 일본에 비하여 많다.
- [출제의도]** 인증마크의 종류를 이해하고 기업에 미치는 영향을 묻는 문제이다.
[오답풀이] 한국인정원에서 인증하는 한국건설품질인증인 마크로서 이것을 받은 기업은 이미지가 향상되고, 고객의 기대에 부응할 수 있는 품질경영 시스템을 구축할 수 있다.
- [출제의도]** 작업자의 숙련도가 품질 관리에 미치는 영향을 알고 생산관리에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 작업 전 공정과 관련된 교육을 충분히 시키면 불량률이 줄어들지만, 작업자의 배치를 수시로 바꾸면 불량률이 늘어난다.
- [출제의도]** 우리나라의 에너지 정책에 대하여 바르게 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 고유가와 환경오염에 적극적으로 대처하기 위해서는 신재생에너지와 같은 청정에너지의 개발이 요구된다.
- [출제의도]** 국가기술력과 부존자원이 산업 활동과 통상에 어떤 영향을 주는지 묻는 문제이다.
[오답풀이] 기술력이 우수하고 부존자원이 풍부한 국가는 자유무역주의를 우선하고, 기술력은 우수하지만 부존자원이 부족한 국가는 그린라운드를 주장한다. 또한 부존자원이 풍부한 국가는 자원민족주의를 주장한다.
- [출제의도]** 급여 체계의 구조와 기준 임금의 범위를 바르게 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 기준임금에는 기본급(월급, 일급), 가족수당, 지역 수당(근무지 수당, 한때 지역 수당), 장려금 등이 있다.
- [출제의도]** 우리의 일상생활에서 배출되고 있는 이산화탄소의 양을 줄이기 위한 대책을 묻는 문제이다.
[오답풀이] 그린웨딩과 같은 행사를 통하여 이산화탄소 배출량을 줄일 수 있으며, 배출된 이산화탄소를 제거하기 위해서는 숲의 조성과 같은 적극적인 노력이 필요하다.

10. [출제의도] 산업 활동에서 사고 예방 대책을 알고 공업 안전에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 분석 단계에서는 인적·물적 조건, 작업 공정 등을 올바르게 분석하여 사고의 직·간접 원인을 규명하여야 한다.

11. [출제의도] 효율적인 생산 관리를 하기 위하여 최소 공정을 바르게 계산할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] B → A → D → C의 순으로 가공을 진행하면 아래와 같이 13시간이 걸린다.

가공 시간	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
공작기계1	B	A	A	D	D	D	D	C	C	C	X	X	X
공작기계2	X	B	B	B	A	A	A	D	D	D	D	C	C

따라서 총 시간은 조립 2시간을 포함하여야 하므로 15시간이 된다.

12. [출제의도] 우리나라 공업 구조의 특성을 알고 개선책을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 우리나라의 중소기업은 고용 효과 측면에서는 대기업보다 높으나, 생산액은 절반에도 못 미치고 있어 중소기업 육성책이 필요하다.

13. [출제의도] 기업을 올바르게 분류하고 규모에 따른 특징을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 대기업은 고용인원이 301명 이상으로 소유와 경영이 분리되어 있으며, 독자적인 경영 체제를 갖추고 있다. 또한 기업 및 취업 비율이 비교적 낮다.

14. [출제의도] 공업 발전에 따른 미래 사회의 새로운 직종을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 미래 사회는 저출산 고령화로 인하여 실버관련 산업이 증대될 것이며, 정보화 사회와 관련된 다양한 종류의 직업이 등장할 것이다.

15. [출제의도] 재해 모형을 바르게 이해하여 공업 안전에 응용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 허성판의 사고 이론에서 기술적 요인에는 안전 설계, 안전 기준 설정, 정비 점검 등이 포함된다.

16. [출제의도] 기업의 사회적 책임에 대한 중요성을 알고 올바른 진로 선택에 활용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 오늘날 기업은 경제적 이익만을 우선시하는 과거 기업 환경과는 다르게 기업의 사회적 책임을 중요시하고 있다. 따라서 올바른 진로 선택을 위해서는 인권 존중 및 환경 보전에 노력하는 기업을 선택해야 한다.

17. [출제의도] 사고에 따른 재해 사례를 알고 사고 형태를 바르게 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 사고 형태 중 전도는 과속, 미끄러짐 등으로 넘어져 골절 등의 재해를 발생하며, 분괴는 적재물 등 건축물이 무너져 인·물적 재해를 유발한다. 중독이나 질식되는 재해를 일으키는 사고 형태는 유해물 접촉이다.

18. [출제의도] 생산성과 인간성의 관계를 인사 관리의 역사적 흐름에 바르게 적용할 수 있는지를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 생산성을 중요시하는 1단계에서는 테일러의 과학적 관리기법을 배경으로 하며, 인간성을 강조하는 2단계에서는 비합리적인 인간성을 중요시한다. 3단계에서는 생산성과 인간성을 동시에 추구하고 있다.

19. [출제의도] 환경 파괴가 지구 환경에 미치는 영향을 바르게 이해하고 있는지를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 열대 우림의 훼손은 종과 개체수의 감소 및 지구 온난화를 가속화시키며, 홍수 및 가뭄 등의 기상 이변을 증가시킨다.

20. [출제의도] 올바른 직업 윤리 정립을 위하여 직업 의식의 특징을 알고 있는지를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 일에 대한 자신감과 열의, 애정을 가지고 맡은 일에 최선을 다하는 것은 장인 정신에 해당된다.

기초 제도 정답

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

해설

- [출제의도]** 도면 관리에 대한 등록 및 출도, 보관에 대한 방법을 이해하고 있는지를 평가하는 문제이다. 제품을 생산하기 위한 도면의 출도는 복사도로 하며, 도면 번호의 부여는 도면 작성 후 검토와 승인 전에 하여야 한다.
- [출제의도]** 도면에 사용되는 전기에 대한 국제 규격과 국가 규격의 내용을 알고 있는지를 평가하는 문제이다. 국가 규격 중 KS B 기계, KS C 전기, KS D 금속, KS E 광산, KS F 토건이며, IEC는 국제적으로 적용하는 국제 전기 표준 회의 국제 규격이다.
- [출제의도]** 입체도를 보고 정투상도의 제3각법으로 3면도를 작성하는 능력을 평가하는 문제이다. 정투상도의 제3각법은 정면도를 기준으로 위쪽에는 평면도, 오른쪽에 우측면도를 배치하여 도면을 작성한다.
- [출제의도]** 전개도를 작도하는 방법과 제도 용구의 사용 방법을 이해하고 있는지를 평가하는 문제이다. 원통형의 물체는 평행선법으로 전개하고, 곡선을 작도할 때에는 운형자를 사용하며, 각 점을 등분할 때에는 디바이더를 사용한다.
- [출제의도]** CAD 시스템에서 평면도를 작성할 때 여러 가지 좌표 입력 방법을 적용하는 능력을 평가하는 문제이다. CAD 시스템의 좌표 입력은 절대좌표(X좌표, Y좌표), 상대좌표(@X좌표, Y좌표), 극좌표(@길이<각도)의 방법으로 입력한다.
- [출제의도]** 도면을 보고 도면의 종류와 내용을 이해하고 있는지를 묻는 문제이다. (가)는 전자 제품에서 여러 개의 전자 부품이 상호 접속된 상태를 나타내는 도면으로 기에 해당하며, (나)는 공정도로 제조 과정에서 거쳐야 할 공정의 가공 방법, 사용 공구 및 치수 등을 나타내는 도면으로 니에 해당한다.
- [출제의도]** 치수 기입 원칙을 도면에 적용하는 방법을 평가하는 문제이다. 도면의 치수 기입 원칙은 길이의 크기와 자세 및 위치를 명확하게 표시하며, 치수는 주 투상도에 집중하여 기입한다. 치수는 중복 기입을 피하며, 계산할 필요가 없도록 기입하여야 한다.
- [출제의도]** 제3각법의 평면도를 보고 입체도에 적용할 수 있는 능력을 평가하는 문제이다. **[오답풀이]** <보기> 기의 입체도는 십자 모양의 뒷면에 수평으로 되어 있어 제시된 평면도와 같이 나타낼 수 없으며 르은 왼쪽 하단 부분이 없다.
- [출제의도]** 투시도법에 대한 원리와 적용 방법을 알고 있는지를 묻는 문제이다. 투시도법은 물체의 앞 또는 뒤에 화면을 놓고 시점에서 물체를 본 시선이 화면과 만나는 각 점을 연결하여 눈에 비치는 모양과 같게 그리는 방법이다. (가)는 1소점으로 평행투시도법을 적용하였으며, (나)는 2소점 투시도이다. 투시도는 사실적이며,

사진이나 사생도에 속한다.

10. [출제의도] 제시된 입체도를 보고 3면도를 작성할 때 제도 용지에 대한 척도를 적용하는 방법을 묻는 문제이다.

입체도의 정면도 180×300, 평면도 180×120, 우측면도 120×300으로 3면도의 전체 크기는 300×420로 A3 용지를 사용할 경우, 척도를 1:2로 적용하여야 도면을 작성할 수 있다.

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

[오답풀이] 평면도의 중심선과 외형선이 겹치는 경우 외형선으로 작도하고, 우측면도에서는 중심선, 숨은 선이 겹치는 경우 숨은선으로 작도하여야 한다.

12. [출제의도] 조립도를 보고 기계 요소의 단면 표시와 해칭의 방법을 적용하는 능력을 묻는 문제이다.

[오답풀이] (가)의 와셔와 같은 KS 규격품은 해칭을 하지 않는 것을 원칙으로 하며, (나)의 부품은 평행핀이다.

13. [출제의도] 주어진 원을 이용하여 내접하는 정팔각형의 작도 순서를 이해하고 있는지를 묻는 문제이다.

정팔각형은 주어진 원에 수직선 긋기 → 각을 2등분하기 → 연장선 긋기 → 원주상의 교점 연결하기 순서로 작도한다.

14. [출제의도] 입체도를 절단하는 위치에 따라 나타나는 단면도를 이해할 수 있는지를 묻는 문제이다.

절단면의 시점은 화살표 방향으로 시점을 보고, 단면을 해칭하여 단면도를 작성한다.

15. [출제의도] 물체의 형태에 따라 스케치 방법 및 측정 요구를 이해하고 있는지를 평가하는 문제이다.

[오답풀이] 스케치도는 스케치 용구를 이용하여 프리핸드로 그리는 것이다. 나은 컴퍼스와 삼각자의 제도용구를 사용하였으므로 오답이다.

16. [출제의도] 입체도를 보고 정면도의 선택에 따라 투상도를 적용하는 능력을 평가하는 문제이다.

정면도 (가)를 선택하는 경우에는 나과 같은 우측면도, (나)를 선택하는 경우 니과 같은 사선이 있는 우측면도로 표현된다.

17. [출제의도] 평면도법으로 작도된 타원을 보고 제도 용구의 사용 방법을 이해하는 문제이다.

[오답풀이] 평면도법의 직선은 삼각자, 원은 컴퍼스를 사용하며, 원호 CD와 원호 EF는 축척자를 사용하지 않고 컴퍼스를 사용하여 작도하므로 오답이다.

18. [출제의도] 정투상도로 작성된 도면을 보고 검도에 대한 적용 능력을 평가하는 문제이다.

도면의 척도는 축척을 사용하였고, 치수 누락과 중복 기입은 없으며, 투상도의 선택은 정면도, 평면도로 물체를 표현할 수 있다. 눈 → 투상면 → 물체의 순서로 배열된 제3각법을 사용하였다.

19. [출제의도] 제3각법으로 평면도, 측면도를 제시하고 정면도를 탐구하는 능력을 평가하는 문제이다.

[오답풀이] (가) 투상도에 대한 정면도는 니이고, (나) 투상도에 대한 정면도는 니, 니이므로 정답은 ㉓이다.

20. [출제의도] 작성된 도면을 보고 도면에 대한 종합적인 내용을 이해하고 있는지를 평가하는 문제이다.

[오답풀이] (가)의 치수기입은 5-∅10이 아니고 8-∅10으로 기입하고, 본체의 재질 SM 45C는 기계구조용 탄소강이다.

상업경제 정답

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

해설

1. [출제의도] 유통 경로 종류를 이해한다.

유통 경로는 공장에서 생산된 상품이 중계 기관을 거쳐 다른 공장에 원료로 투입되는 것으로, 유통 경로 중 가장 단순한 형태를 취한다.

2. [출제의도] 경제 발전과 환경에 대한 대체 에너지를 추천할 수 있다.

정답 ⑤는 세계의 온실 가스가 상승하므로 이를 줄이기 위하여 탄소 배출을 많이 하는 나라는 그렇지 않은 나라에 그 대가를 지불해야 한다는 것이다.

3. [출제의도] 은행의 부수적 업무를 알 수 있다.

은행은 부수적 업무로 국가를 대신하여 재산세를 수납하고, 여러 귀중품 등을 은행의 금고에 안전하게 보관해 주는 업무도 있다.

4. [출제의도] 보조 상인을 이해한다.

보조 상인 중 중개상은 불특정 다수인을 상대로 거래를 중개해 주고 쌍방으로부터 중개 수수료를 받는 상인이다.

5. [출제의도] 금융의 기능을 적용할 수 있다.

은행은 수신과 대출을 통하여 소자본을 대자본으로 만들어 필요로 하는 곳에 공급함으로써 자금 수요의 효율성을 높이고 기업 활동을 원활히 하게 만든다.

6. [출제의도] 물품의 인도 장소를 적용할 수 있다.

정답 ③ CIF는 수출상이 출발항의 본선에서 상품을 수입상에게 인도하고 도착항까지의 운임과 보험료를 포함하여 비용을 부담하겠다는 가격 조건이다.

7. [출제의도] 인터넷 쇼핑물을 구축하는 절차를 이해하는 문제이다.

(가) 인터넷 주소를 기억하기 쉽도록 문자로 변환하는 도메인을 국제 인터넷 정보 센터에서 부여 받아 등록하는 단계이고, (나) 상품 및 서비스 대금을 전자 통신판을 이용하여 결제하는 시스템을 구축하는 단계이다.

8. [출제의도] 소비자 보호 운동에 관한 사항을 이해하는 문제이다.

[오답풀이] 소비자 운동의 효시는 영국의 로지테일이며, 기업은 좋은 상품을 많이 판매하여 영리를 추구하면 되지만 불량한 상품까지 포함해서는 안될 것이다.

9. [출제의도] 주식과 채권을 상호 비교할 수 있는 지 알아 보는 문제이다.

(가) 주식회사는 채권을 발행하여 타인으로부터 자금을 조달하는 것으로 후일에 상환해야 하는 자본이다. (나) 주식을 소유하고 있는 주주는 연말에 회사가 이익이 발생하면 주주 총회와 이사회 결의를 통하여 배당을 받는다. (다) 주식은 1주에 대하여 1표의 의결권을 행사하여 회사의 경영에 참가할 수 있다.

10. [출제의도] 통화 신용 정책을 추천한다.

한국은행은 통화량이 증가할 때 지급준비율을 인상하고 통화 안정 증진을 발행, 매각하여 통화량을 감

소시킨다.

[오답풀이] 재할인율을 인하하면 통화량이 증가한다.

11. [출제의도] 상업의 발달 단계를 이해한다.

상업의 발달 단계 : 자금자족 ⇒ 잉여 생산물의 발생 ⇒ 화폐의 출현 ⇒ 신용 카드의 사용

12. [출제의도] 전자 상거래의 특징을 이해한다.

전자 상거래는 시간과 공간의 제약없이 거래를 할 수 있고 생산자와 소비자 간에 양방향 커뮤니케이션이 가능하다.

[오답풀이] 전자 상거래는 네트워크를 통하여 때문에 유통체널이 단순하고 점포와 전시장 등과 같은 물리적 장소가 필요하지 않다.

13. [출제의도] 가공 무역을 이해하는 문제이다.

가공 무역은 국외에서 원료를 수입한 후 완제품(반제품)으로 가공하여 수출하는 것을 말한다.

14. [출제의도] 보험의 종류를 알아 보는 문제이다.

(가) 국민 건강 보험에 대한 설명이고, (나) 고용 보험에 대한 설명이며, (다) 연금 보험에 대한 설명이다.

15. [출제의도] 상업의 기능 중 보관 업무에 대한 문제이다.

보관은 주로 창고를 통하여 이루어지며, 창고는 물건을 안전하게 종류별로 보관해 주고 시간적 불일치를 없게 해 준다.

[오답풀이] 화물보관증서는 유가 증권이 아니다. 창고에 보관 중인 물건을 담보물로 제공할 수 있다.

16. [출제의도] 그래프를 보고 환율에 관계되는 내용을 추천하는 문제이다.

'원·달러 환율 추이'의 그래프를 보고 환율 변동 시 발생할 수 있는 내용을 추천하는 문제로, 4월부터 5월까지의 환율이 인하되어 원화 가치가 상승되었다. 7월부터는 달러 채무에 대한 원금 상환 부담이 증가될 것이다.

17. [출제의도] 운송 수단을 알아 보는 문제이다.

(가) 외국에서 철광석 같은 대량의 화물을 수입하기 위해서는 선박이 이용될 것이고, (나) 운송비가 비싸더라도 신속하게 반도체를 수출하는 운송 수단은 항공기이다.

18. [출제의도] 국제 수치 중 상품 수치와 서비스 수치의 합을 계산하는 문제이다.

상품 수치와 서비스 수치의 합을 순서도를 이용하여 계산하는 문제이다.

19. [출제의도] AFTA라는 경제 통합체의 내용을 알아 보는 문제이다.

AFTA는 회원국 간의 관세를 인하시키고 비관세 장벽을 철폐하여 아시아 지역의 경제적, 사회적 기반 확립과 생활 수준 향상을 목적으로 한다.

[오답풀이] ①은 EU에 대한 설명이며, ②, ③, ⑤는 FTA의 내용이 아니다.

20. [출제의도] 무역 계약 성립 과정을 이해하는 문제이다.

(가)는 거래처를 선정된 다음 선정된 거래처에 대한 신용상태와 성실성 등 대외적인 평판을 조회하는 과정이다.

회계원리 정답

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

해설

- [출제의도]** 총계정원장에 전기를 할 수 있는가를 묻는 문제이다.
계정 기입 방법에 따라 분개의 차변(대변) 금액은 해당계정의 차변(대변)에 기입하고, 적요란에 상대계정과목을 기입한다. 단, 상대계정과목이 둘 이상일 경우에는 '계좌'라고 기입한다.
- [출제의도]** 거래의 종류 중 교환거래를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 수호와 현석의 사례는 거래요소의 결합관계가 '(차)비용의 발생 - (대)자산의 감소'로 표시되며, 손익거래에 해당된다.
- [출제의도]** 수익과 비용을 구분하고 당기순손익을 계산할 수 있는가를 묻는 문제이다.
영업이익에 보충이익을 더하고 이차비용과 법인세비용을 차감하여 계산된 ₩450,000이다.
- [출제의도]** 단기매매증권의 취득과 처분 및 평가에 대한 회계처리를 할 수 있는가를 묻는 문제이다.
단기매매증권의 취득원가(100주×₩5,000)는 ₩500,000이며, 50주를 처분시 분개에서 단기매매증권처분이익은 50주×(₩6,000 - ₩5,000) = ₩50,000이며, 기말 결산정리분개시 단기매매증권평가손실액은 50주×(₩5,000 - ₩3,000) = ₩100,000이 된다.
- [출제의도]** 당좌예금납입의 작성과 회계처리를 할 수 있는가를 묻는 문제이다.
당좌예금 잔액 ₩300,000이 있을 때, 상품 ₩400,000을 매입하고, 대금은 당좌수표를 발행하여 지급한 경우이므로, 분개시 대변에 '당좌예금 300,000, 당좌차월(또는 단기차입금) 100,000'을 기입한다.
- [출제의도]** 전표 기표 방법과 자본적 지출에 대한 회계처리를 할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 자본적 지출은 취득원가 또는 내용연수의 증가를 위한 지출로서 자산으로 처리한다. ②의 (나)는 수익적 지출로 세금과공과(비용)로 처리된다.
- [출제의도]** 세금과공과에 대한 회계처리 및 비용을 구분표시할 수 있는가를 묻는 문제이다.
세금과공과는 재산세, 종합토지세, 자동차세 등의 세금과 상공회의소 회비, 적십자 회비, 협회비 등의 공과금을 말하며, 손익의 구분시 판매비와 관리비에 속한다.
- [출제의도]** 매출채권의 대손에 대하여 회계처리할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 2008년 기준 실제 대손시 분개는 차변에 '대손충당금 2,400, 대손상각비 800', 대변에 '매출채권 3,200'로 기입된다. 그리고 결산정리분개는 '(차) 대손상각비 2,200 (대)대손충당금 2,200'이므로 손익계산서에 대손상각비는 ₩800에 ₩2,200을 더한 ₩3,000이 계상된다.
- [출제의도]** 유형자산의 감가상각방법을 이해하고 회계처리할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 감가상각액이 매년 ₩10,000계상되므로 정액법이다. ㄷ의 2008년 말 감가상각누계액은 감가상각비의 누계액으로서 ₩40,000이다.

- [출제의도]** 환어음의 발행 절차를 이해하고 회계처리를 할 수 있는가를 묻는 문제이다.
그림에서 환어음 발행시 발행인은 어음상의 채권.채무가 발생하지 않는다. 수취인의 분개는 '(차)받을어음 xxx (대)상매출금 xxx', 지명인(인수인) 입장에서는 '(차)의상매입금 xxx (대)지급어음 xxx'으로 회계처리된다.
- [출제의도]** 접대비와 복리후생비에 대한 회계처리를 할 수 있는가를 묻는 문제이다.
거래처를 위한 지출은 접대비, 당사 직원을 위한 지출은 복리후생비로 처리되며, 다음과 같이 분개된다.
(차) 접대비 300,000 (대) 현 금 500,000
복리후생비 200,000
- [출제의도]** 주식회사 자본의 분류 중 자본잉여금에 속하는 계정과목을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ㄱ. 자본잉여금에는 주식발행초과금, 감자차익, 자기주식처분이익의 등이 있다. ㄴ과 ㄹ은 이익잉여금에 속한다.
- [출제의도]** 상품매출손의 계산 방법을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
판매가능상품액(₩500,000) = 기초재고액(₩100,000) + 당기순매입액(₩400,000)이고, 매출원가는 판매가능상품액에 기말재고액(₩200,000)을 차감한 ₩300,000이므로, 매출총이익 = 매출액(₩400,000) - 매출원가(₩300,000) = ₩100,000이다.
- [출제의도]** 상품권 발행에 대한 회계처리방법을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
분개 : (차)현금 10,000 (대)상품권선수금 10,000
- [출제의도]** 소모품에 대한 회계처리를 할 수 있는가를 묻는 문제이다.
구입시 분개 : (차)소모품비 100,000 (대)현금 100,000
결산정리분개 : (차)소모품 30,000 (대)소모품비 30,000
(차)손 익 70,000 (대)소모품비 70,000
- [출제의도]** 계산법과 손익법에 의한 당기순손익을 계산할 수 있는가를 묻는 문제이다.
기말자본금 = 기초자본금(₩300,000) - 인출액(₩30,000) + 당기순이익(₩30,000) = ₩300,000이다.
- [출제의도]** 제고자산의 평가 방법을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
매입단가가 지속적으로 상승하는 경우 기말상품재고액은 선입선출법에 의한 경우가 가장 크게 계상되며, 가장 적게 계상되는 방법은 후입선출법이다.
- [출제의도]** 사채 발행 방법에 따라 이차비용의 증감 변화를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
액면 발행의 경우 실질이자자가 이차비용으로 계상된다. 문제의 ②는 할인발행, ③은 할증발행의 경우를 나타낸다.
- [출제의도]** 대차대조표를 보고, 그 내용을 추론할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 자산과 부채는 유동성배열법에 의하여 작성하고, 매입채무는 의상매입금과 지급어음을 합하여 표시한다. ④의 산업재산권은 무형자산에 속하고, 선급비용은 유동자산으로 분류된다.
- [출제의도]** 손익의 이연과 예상에 대한 가장방법을 이해하고 회계처리할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] (가)의 선수이자자는 당기 수익에서 차감하고, (라)의 미지급이자자는 당기 비용에 가산하여 처리한다.

수산 일반 정답

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

해설

- [출제의도]** 어장에 따른 어업의 분류를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
(가)는 내수면 어업에 대한 설명이고, (나)는 원양 어업에 대한 설명이다.
- [출제의도]** 어업 기기의 용도를 구분할 수 있는가를 묻는 문제이다.
㉔ 네트리코더는 트롤 어구 입구의 전개 상태, 해저와 어구와의 상대적 위치, 입망되는 어구의 양 등을 알 수 있는 기기이다.
- [출제의도]** 집어의 개념을 알고 이를 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 집어에는 유집, 구집, 차단유도의 3가지가 있는데, 문제는 집어 중 유집을 묻는 것으로 ㄱ. 정지망의 길그물은 차단유도에 해당되며, ㄴ. 끌그물의 후리줄은 구집에 해당된다.
- [출제의도]** 수산 발효 식품 중 식해를 만들 때 이용하는 어류를 알고 있는가를 묻는 문제이다.
(가)는 식해를 나타내는 것으로, 명태와 가자미가 주로 식해 제조에 이용되며 까나리는 액것을 만드는 데 이용되며, 톨라피어는 민물에서 양식되는 어종으로 발효 식품이 아닌 횡강으로 이용된다.
- [출제의도]** 선체의 각 부분에 대한 명칭을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
⑤ 추진 기관이 설치된 장소는 기관실이다.
- [출제의도]** 수하식 양식 시설의 구조와 양식 방법에 대한 장점을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
그림은 수하식 양식 방법 중 밧줄 수하식 양식을 나타내는 것으로 저서 해적 생물로 부터 피해를 적고, 양식 생물이 저질에 매몰될 우려가 적은 장점이 있는 양식 방법이다.
- [출제의도]** 어업 관리 제도 중 허가 어업에 대한 내용을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ㄷ. 영세 어민이 소규모 어업을 할 수 있도록 하는 제도는 신고 어업에 해당한다.
- [출제의도]** 형태 측정법 중 계와 새우의 두통 감정에 해당하는 측정 부위를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
갑각류의 부위에 따른 형태 측정법 중 두통 감정에 해당하는 계의 측정 부위가 새우에서는 b에 해당된다. a는 이마뼈 길이의 측정, e는 전장 측정에 해당한다.
- [출제의도]** 생물의 특성에 따른 활어 운반법을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
살아있는 상태로 운반하는 활어의 운반법 중, (가)는 어류의 운반에, (나)는 갑각류 중 꽃게의 운반에 그리고 (다)는 뱀장어 증묘의 마취 운반법에 대한 설명이다.
- [출제의도]** 북태평양 어장의 위치를 찾고, 주로 사용하는 어법 및 어획되는 어종을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
지도의 B해역은 쿠릴열도, 연해주 등을 포함하는 세계 최대의 어장인 북태평양 어장에 속하는 곳으로

명태, 대구, 청어 등이 주로 어획된다.

11. [출제의도] 해조 가공품에 이용되는 성분을 알고, 그 성분이 추출되는 해조류의 종류를 이해하는가를 묻는 문제이다.

첫 번째 설명은 카라기난에 대한 설명이고, 두 번째 설명은 한천에 대한 설명이다. 진두발과 돌가사리로 부터 추출되는 카라기난과 우뭇가사리와 꼬시래기로 부터 추출되는 한천은 둘 다 홍조류에 속한다.

12. [출제의도] 수산물 유통 경로에서 중도매인의 역할을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

수산물을 보고 손가락으로 가격을 표시하는 경매나 가격을 결정하는 입찰은 중도매인이 수행하는 중요한 기능 중의 하나인 가격을 결정하는 평가 기능이다.

13. [출제의도] 어제의 처리 종류 및 처리 방법을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

①은 채육기에 걸러서 발라낸 육이고, ②는 아가미, 내장, 머리를 제거한 형태를 말하며, ③은 육편을 2~3cm 각으로 자른 것이며, ④는 머리, 내장이 붙은 전어체의 형태를 말한다.

14. [출제의도] 살생임에 대한 용어와 통조림 가공 공정 순서를 알고 있는가를 묻는 문제이다.

통조림의 가공공정은 원료 → 조리 → 세정 → 살생임 → 액주입 → 청량 → 탈기 → 밀봉 → 살균 → 냉각 → 검사 → 포장의 순이다.

①은 조리, ③은 탈기, ④는 살균, ⑤는 검사에 해당한다.

15. [출제의도] 자원 생물 관리 방법 중 가입 관리에 대한 내용을 이해하고 있는 가를 묻는 문제이다.

가입 관리는 자원의 번식 및 번식 조장 등의 증식 행위로서 인공 수정란 방류, 인공 부화 방류, 인공 산란장 설치 등의 방안이 있고, 산란 어미고기를 보호하기 위한 조치로 금어기와 금어구 설정 등이 이에 해당된다.

16. [출제의도] 유생 출현 및 발달 상황 조사 내용과 결론을 이용하여 채묘 예보를 도출할 수 있는가를 묻는 문제이다.

굴의 모패가 많은 해역에서 산란기에 유생의 출현 및 발달 상황을 조사하여 채묘하기에 알맞은 시기를 예보하는 것을 채묘예보라 한다.

17. [출제의도] 야간 항해 시 상대 선박의 등화를 보고 상황을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

문제의 그림에 나타난 선박의 등화 위치와 등화의 색은 본 선박의 우현 방향에서 좌현 방향으로 횡단 중임을 나타낸다.

18. [출제의도] 어류의 뼈, 몸의 형태, 생활 지역에 따라 어류를 분류할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[오답풀이] 어류는 뼈의 성분에 따라 연골 및 경골 어류로 구분하고, 몸의 형태에 따라서는 방추형, 편평형으로 그리고 생활 지역에 따라서는 정착성 어류와 회유성 어류로 구분할 때 ①은 편평형, ②, ③은 연골어류, ⑤는 회유성 어류이다.

19. [출제의도] 영해기선을 기준으로 영역 권한권에 따라 구분한 바다에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

[오답풀이] (가)는 영해, (나)는 접속 수역, (다)는 EEZ, (라)는 공해이다. ㄱ은 (라)수역에 대한 설명이고, ㄴ은 (가)수역에 대한 설명이다.

20. [출제의도] 양식장 환경 요인 중 저염분에 의한 어패류에 대해 이해하고 있는 가를 묻는 문제이다.

[오답풀이] 정답을 제외한 ①, ③, ④, ⑤는 조간대에 서식하며, 염분의 변화에 강한 광염성 생물이다.

해사일반 정답

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

해설

- [출제의도]** 교통 안전 특정 해역에서의 안전 항해를 위한 해양경찰서장의 권한에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
교통 안전 특정 해역에서 해양 사고를 예방하기 위해 해양경찰서장은 선장에게 명할 수 있는 사항들이 있다. ④번의 '음향 신호 장치의 사용 금지'는 그 사항에 해당하지 않으므로 오답이다.
- [출제의도]** 경기선을 운항하는 해운 회사의 경영 실무에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
제시된 그림은 경기 항로이다. <보기>에서 ㄱ과 ㄴ은 부정기선 운항에 해당하는 내용이므로 ⑤번이 정답이다.
- [출제의도]** 특별 관리 해역의 개념에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
환경 관리 해역은 환경 보전 해역과 특별 관리 해역으로 구분된다. 이 문항의 지문은 특별 관리 해역에 대한 설명이다. 따라서 정답은 ①번이다.
- [출제의도]** 액화 석유 가스 운반선의 운송 화물 관련 내용을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
문항에 제시된 그림은 액화 가스 운반선의 중단면 구조이다. 따라서 답지에서 액화 가스 운반선의 화물 관련 내용을 고르면 되므로 ⑤번이 정답이다.
- [출제의도]** 복원력 중 메타센터에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
글상자의 (가)는 GM에 해당하며 이를 메타센터 높이라 한다. GM의 크기는 흘수에 반비례하며, 흘수측 횡요주기 가 짧아지고, 선박의 안정성이 좋아진다. 따라서 ㄱ과 ㄷ이 옳은 설명이므로 정답은 ②번이다.
- [출제의도]** 계류 시설 중 잔교와 들편에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
글상자의 (가)는 잔교에 대한 내용이고, (나)는 들편에 대한 내용이므로 정답은 ②번이다.
- [출제의도]** 발행 시기와 기재사항에 따른 선화 증권의 종류를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
내용에서 선화 증권이 화물 적화를 완료한 후 발행되었으므로 선적 선화 증권에 해당하고, 화물에 대한 결합이 기재되지 않았으므로 무사고 선화 증권에 해당한다. 따라서 정답은 ①번이다.
- [출제의도]** 충돌 사고로 인한 기름 유출 사고 발생 시 긴급 조치 사항에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
기름 유출 사고 발생 시 본선은 긴급히 배치 신호를 발하고, 선체의 손상과 유출 정도를 파악해야 하므로 정답은 ②번이다.
- [출제의도]** 해양 레포츠 중 요트의 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
그림이 딩기급 요트인 것을 파악한 후 <보기>에서 딩기급 요트의 특성을 묻는 문항이다. 선택지 ㄱ과 ㄷ이 딩기급에 해당하므로 ③번이 정답이다.
- [출제의도]** 주베어링의 이상 발열 시 고장 원인을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

주베어링이 이상 발열되어 이를 교체한 정비 일지를 제시하고 있다. 주베어링의 이상 원인은 <보기>의 ㄴ과 ㄷ에 해당한다. 따라서 정답은 ③번이다.

- [출제의도]** 정박지가 갖추어야 할 조건을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
이 문항은 제시된 그림에서 A가 정박지인 것을 파악한 후, <보기>에서 정박지가 갖추어야 할 조건을 묻고 있다. ㄷ의 '암반으로 된 해저 저질'은 정박지의 조건에 배치되므로 오답지이다.
- [출제의도]** 2행정 사이클 디젤기관의 원리를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
제시된 그림의 (가)와 (나)는 소기 행정. (다)는 폭발 행정이다. <보기> ㄱ은 소기가 배출되면 압축이 되지 않으므로 오선택지이고, ㄷ의 (다)는 하강 행정이므로 오선택지이다. 따라서 정답은 ③번이다.
- [출제의도]** 용적 톤수의 개념을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
글상자의 (가)는 총톤수, (나)는 순톤수에 대한 내용이다. 따라서 답지에서 총톤수와 순톤수를 옮겨 설명한 것을 고르면 되므로 정답은 ③번이다. 특히 ⑤번은 국제적으로 동일하게 취급하지 않고 있으므로 오답지이다.
- [출제의도]** 조출료와 체선료의 개념을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
내용에서 정박 기간이 지연되었으므로 용선자는 1일의 체선료를 선주에게 지불해야 하므로 정답은 ④번이다.
- [출제의도]** 기름기록부의 기재 사항을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
문항에 제시된 기름기록부의 코드 기호 'C'와 '12-3'에 주목하여 각입 내용이 유성 잔유물을 처분한 내용을 알 수 있으므로 정답은 ②번이다.
- [출제의도]** 연료 분사 펌프의 설치 위치와 역할을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
제시된 그림의 (가)에 해당하는 장치는 연료 분사 펌프이다. 따라서 답지에서 연료 분사 펌프의 역할을 고르면 되므로 정답은 ④번이다.
- [출제의도]** 선적 외판중 수선부의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
지문의 (가)는 수선부이다. 따라서 <보기>에서 수선부의 특징을 고르면 된다. 수선부는 해수와 공기 중에 교차로 노출되며, 부식이 가장 잘 발생하는 부분이다. 따라서 정답은 ③번이다.
- [출제의도]** 컨테이너의 종류를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
제시된 그림의 (가)는 탱크 컨테이너, (나)는 하드 톱 컨테이너이다. 하드 톱 컨테이너는 정밀 기계류의 운송에 주로 사용되므로 정답은 ④번이다.
- [출제의도]** 개항질서법상 올바른 항법을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
'나영'의 발표 내용은 항로 안에서는 추월이 금지되므로 옳지 못하고, '칠수'의 발표 내용은 입항선이 진로를 피해야 하므로 옳지 못하다. 따라서 정답은 ⑤번이다.
- [출제의도]** 선위 결정 시 사용된 항해 계기와 위치선을 구하는 방법을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
제시된 그림의 선위 P를 구하는 항해 계기는 '레이더'가 사용되고, 위치선을 구하는 방법은 '방위와 거리'이다. 따라서 이 문항의 정답은 ①번이다.

해양일반 정답

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

해설

- [출제의도]** 해저 지형 중 대륙붕의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] B는 대륙사면, C는 해구, D는 심해저평원, E는 해령을 나타낸다.
- [출제의도]** 풍파의 세기를 결정짓는 요소를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 풍파의 세기는 바람의 온도와 연관성이 없고, 바람이 부는 시간과 비례 관계가 있다.
- [출제의도]** 용승류에 의한 어장의 형성 요인을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 취승류는 해수면 위에 부는 바람에 의해 형성된 해류, 조석류는 조석운동에 의해 발생된 해류, 지형류는 압력 경도력에 의해 발생하여 등압선에 평행하게 흐르는 해류, 침강류는 표층에서 심층으로 하강하는 해류이다.
- [출제의도]** 풍향과 풍속의 관측 조건 및 방법을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 에어로벤인 풍향 풍속계는 지상 약 10m 높이에서 관측하고, 해상에서의 풍향은 16방위, 풍속은 노트(knot) 단위를 사용하여 기록한다.
- [출제의도]** 적외선 위성 원격 탐사의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ①, ②, ④는 마이크로파 원격탐사, ③은 가시광선을 이용하는 해상 원격 탐사에 해당한다. 마이크로파 원격탐사는 날씨에 영향을 받지 않고, 능동형 센서를 이용하여, 열분, 풍향과 풍속, 해저 지형, 파고, 유류 오염 등을 관측할 수 있다.
- [출제의도]** 전향력이 해류와 대기의 운동에 미치는 영향에 대해 탐구할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 연안류는 계속해서 해안을 향해 밀려오는 파의 영향으로 해안선을 따라 흐르게 된다. 그러므로 작동 원리에 전향력은 포함되어 있지 않다.
- [출제의도]** 빛이 해양 생물의 생태에 직접적으로 미치는 영향을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ㄱ은 염분과 관련되며, ㄷ은 환경 요인과 직접적인 관련이 없다.
- [출제의도]** 쇄파와 너울의 특성에 대해 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] (가)는 쇄파, (나)는 너울을 나타낸다. 쇄파가 너울에 비해 파장이 짧고, 주기는 일정하게 유지된다. 내부파와의 관련성은 없다.
- [출제의도]** 기름 확산 방지막(오일펜스)의 특징을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 오픈 오일펜스와 관련이 없으며, ㄷ은 유분산제(오일디스퍼전트)에 관련된 내용이다.
- [출제의도]** 우리나라 주변 주요기단의 발달지 표면 성질과 위도에 따른 기호를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] c는 대륙성, m은 해양성, E는 적도, T는 열대, P는 한대성 기단을 나타낸다.

인간 발달 정답

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

해설

- [출제의도]** 주요 채수기의 특징을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] (가)는 반돈 채수기이고, (나)는 전도 온도계를 장착하여 채수하기 때문에 전도되는 특징을 가지며, (다)는 로켓 채수기로 여개 개의 채수기를 수중에 내려 전상 실험실에서 제어하는 방식이다.
- [출제의도]** 해양 에너지를 활용한 조력 발전의 특징을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 조력 발전은 조석의 위치 에너지를 운동 에너지로 바꾸고, 이를 전기 에너지로 전환시키는 발전 방식이다. Δ 은 온도차 발전이며, Δ 은 에너지 자원 개발과는 연관성이 없다.
- [출제의도]** 해수 중 포함된 주요 성분의 비율을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 해수 중에 용존된 주요 성분의 비율을 순서대로 나열하면 염소 55.04%, 나트륨 30.61%, 황산염 7.68%, 마그네슘 3.69% 등이다.
- [출제의도]** 일기도에 제시된 정보를 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 등압선의 간격으로 보아 A에는 B보다 약한 바람이 분다.
- [출제의도]** 일기도의 전문 형식에 관련된 기호를 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 제시된 전문 형식은 아시아 지상 해석도이며, 시각은 UTC로 표시하고, 방풍국의 이름은 JMH이다. 태풍의 지름에 대한 정보는 제시되어 있지 않다.
- [출제의도]** 전선 저기압의 단면도의 정보를 탐구할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] Δ 의 경우 (나)에서는 층운형 구름이 빈번하게 발생하고, Δ 의 경우 (가)에서는 강수 현상이 나타나지 않으며 (다)에서는 번개와 소나기를 동반하는 정도의 강우 현상이 나타나지는 않는다.
- [출제의도]** 환경동물과 귀뚜라미의 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] 환경동물은 개지렁이류가 대표적이며, 귀뚜라미에서 대표적인 해적 생물로는 불가사리류, 유충 생물로는 해삼류 등이 있다.
- [출제의도]** 표영 생태계를 수평적으로 구분한 천해역과 외양역의 환경 특성을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ②는 천해역이 얕은 변화가 크며, ③은 천해역에 광합성 생물이 많이 서식하고, ④는 A에서 담수 유입이 많아 투명도가 낮으며, ⑤는 천해역에서 세계 주요 어장이 분포하고 있다.
- [출제의도]** 증발량과 강수량에 의한 표면 염분의 변화 추이를 탐구할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ①은 일반적으로 고위도에서 염분이 낮으며, ②의 경우 적도 지방에서는 증발량보다 강수량이 많아 염분이 낮게 나타나며, ③은 대체로 비례하며, ④는 증발량이 강수량보다 많다.
- [출제의도]** 해양 조사를 위한 채집 기구의 용도를 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] Δ 은 난선 채수기, Δ 은 그래브, Δ 은 플랑크톤네트, Δ 은 드래지이다. Δ 은 해수를 채집하고, Δ 은 플랑크톤을 채집하는 기구이다.

- [출제의도]** 유아기 아동에 대한 부모의 양육 태도를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] Δ 은 아동기 부모의 양육 태도이고, Δ 의 경우 반복적으로 장시간 텔레비전을 시청하게 하는 것은 프로그램이 아무리 유익하다 해도 유아의 성장 발달에 악영향을 준다.
- [출제의도]** 근원 가족과 생식 가족의 특징에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] (가)는 근원 가족이고, (나)는 생식 가족이다.
[오답풀이] (가)의 근원 가족은 개인이 선택할 수 없고, (나)의 생식 가족은 1차 집단이다.
- [출제의도]** 횡단적 연구 방법과 종단적 연구 방법을 이용한 연구의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
그래프는 횡단적·단기 종단적 방법으로 횡단적 방법에 의해 여러 연령 집단을 선정하고 그 집단들을 다시 종단적 방법에 의해 반복 측정하는 방법이다.
- [출제의도]** 양육 태도와 애착 유형과의 관계를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
영아가 양육자와의 애정적 유대를 형성해 가는 과정에서 영아는 낮가림, 격리 불안, 나타내며, 애착 유형은 양육 태도와 밀접한 관계가 있다.
- [출제의도]** 효율적인 대화법 중 반영적 경청법에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ①은 적극적 경청법, ④는 나 전달법이다.
- [출제의도]** 에릭슨의 심리 사회성 발달 단계를 알고, 자아 통합 대 자아 절망 단계의 신체적 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
- [출제의도]** 유아기 언어의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
유아기 언어의 특징은 파악 일반화, 부정문, 확인 부가의 문문이다. 그림은 파악 일반화에 대한 내용이며, Δ 은 부정문, Δ 은 확인 부가의 문문이다.
[오답풀이] Δ 은 영아기 언어의 특징인 전보식 언어이다.
- [출제의도]** 인간 발달의 세 영역을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
(가)는 사회·정서적 발달로 대인관계, 정서, 성격의 변화, 사회적 환경의 변화를 포함한다.
- [출제의도]** 브론펜브레너의 생태학적 접근에 따른 인간 환경 체계를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
- [출제의도]** 신생아의 반사 행동을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
제시된 행동은 바빈스키 반사와 걸기 반사에 대한 설명으로 신경계 발달의 정상성 여부를 알 수 있다.
[오답풀이] ① 생후 1년 이내에 사라진다. ② 생후 6개월 후 성인의 놀람 반사로 대체되는 것은 모로 반사이다. ③ 무의식적인 행동이다. ④ 생존과 직결되는 반사에는 근원 반사, 빨기 반사 등이 있다.
- [출제의도]** 기억 책략을 이해하고 있는가를 묻는

문제이다.

기억을 보다 효율적으로 하기 위해 의도적으로 하는 모든 활동을 기억 책략이라고 하며, 조직화는 대상들을 공통적인 특성에 따라 범주화하는 방법이다.

[오답풀이] ①은 기억할 대상을 언어화하여 되풀이하는 것이며, ③은 기억하려는 항목에 무엇인가를 첨가하거나 의미 있는 관계를 만드는 것이며, ⑤는 정보를 반복해서 연습하는 것이다.

- [출제의도]** 중년기 기억의 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
중년기에는 연령이 증가하면서 세세한 부분까지 부호화하지 않고 좀 더 넓게 요약된 정보를 저장하며, 기억 재료를 분류하고 조직하는 능력이 감퇴한다.
- [출제의도]** 유아기 자기중심적 사고를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
자기중심적 사고는 세상의 모든 사물을 자신의 입장에서만 보고 판단하는 것으로 시각적 조망과 언어에서 가장 뚜렷이 나타난다.
[오답풀이] ⑤의 조망 수용 능력이란 다른 사람의 입장에 자신을 놓고 생각할 수 있는 능력으로 이 아동은 조망 수용 능력이 획득되지 못했다.
- [출제의도]** 인간 발달의 원리를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ⑤의 발달 영역은 서로 유기적인 상호작용을 한다.
- [출제의도]** 양성성 개념을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
양성성이 높은 사람은 성역할 고정 관념에서 벗어나 잠재된 남성성과 여성성을 최대한 발휘한다.
[오답풀이] Δ 은 성년기에는 양성성이 나타나기 보다는 오히려 성역할이 양극화된다.
- [출제의도]** 태내기 태아의 구조 및 역할을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
그림은 태반에 해당된다.
[오답풀이] Δ 은 양수의 역할이며, Δ 은 모체가 스트레스를 받으면 분비되는 화학 물질이다.
- [출제의도]** 콜버그의 도덕성 발달 이론을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
콜버그는 도덕성 발달 단계를 타율적, 개인주의적, 상호 관계, 사회 체계 지향, 사회 계약 지향, 보편 원리 지향 도덕 단계로 나눈다.
[오답풀이] Δ 은 모든 인간의 평등함과 존엄성을 인정하는 보편 원리 지향의 도덕 단계이다.
- [출제의도]** 영아가 만족 지연 및 자아 통제 능력에 대해 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
아동의 자아 통제 능력의 발달을 알아보기 위한 만족 지연 실험이다.
- [출제의도]** 유아기 사고의 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] Δ , Δ 은 아동기 사고의 특성이다.
- [출제의도]** 청년기 심리 발달 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
그림은 자신이 타인의 집중적인 관심의 대상이 되고 있다고 믿는 상상적 관중에 관한 것이다.
[오답풀이] Δ 은 자신의 관심사와 타인의 관심사가 다름을 이해하지 못한다. Δ 은 개인적 우화에 대한 설명이다.

식품과 영양 정답

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

해설

- [출제의도]** 환경을 보존하는 식생활 방법을 묻는 문제이다.
유기농 농산물은 화학 비료를 만드는 데 사용되는 에너지를 줄일 수 있으며 수입 농산물은 운반 과정에서 에너지를 많이 소모한다.
- [출제의도]** 비타민C의 기능과 급원 식품을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
항산화 작용을 하는 비타민은 비타민A, E, C이며 비타민C는 채소와 과일류에 많이 함유되어 있다.
- [출제의도]** 탄수화물의 기능을 인지하고 지방의 효율적 산화를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
탄수화물의 섭취 부족 시 지방의 효율적 산화가 이루어지지 않아 지방 대사 중 케톤체를 생성하며 케토시스를 유발한다.
[오답풀이] ①은 지방의 기능 ③은 단백질의 기능 ④와 ⑤는 물의 기능이다.
- [출제의도]** 청소년기 영양의 특성을 묻는 문제이다.
[오답풀이] ③ 청소년기 여자와 남자의 철 권장섭취량은 같다.
- [출제의도]** 단백질의 섭취 균형을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
성장기에 있거나 새로운 조직을 합성해야 하는 경우에는 손실되는 양보다 더 많은 양의 단백질을 먹어야 한다.
- [출제의도]** 우리 몸에서 에너지가 어떻게 사용되고 있는지를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
식품 이용 대사량은 음식물의 소화·흡수 대사 과정에서 소비되는 양으로 주로 포도당으로부터 지방과 글리코젠을 합성하는 데 사용된다.
[오답풀이] ①, ④는 기초 대사량 ②는 신체 활동 대사량 ③은 적응 대사량과 관련된 설명이다.
- [출제의도]** 체내에서 혈당이 조절되는 원리를 묻는 문제이다.
혈당이 높아지면 인슐린이 분비되어 혈당을 낮추고, 혈당이 낮아지면 글루카곤이 분비되어 혈당을 높인다.
[오답풀이] ①, ②는 혈당이 낮아지는 경우이고 ④, ⑤는 혈당이 높아지는 경우이다.
- [출제의도]** 철의 기능, 흡수, 이동 및 저장 등을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ④ 성인은 갑갑을 섭취할 때 흡수를 높이기 위해 인과 섭취 비율을 1:1로 하는 것이 좋다.
- [출제의도]** 모유와 조제분유의 조성을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ①, ③은 모유 수준으로 조절되어 있다. ④ 면역 물질이 존재하지 않는다. ⑤ 철은 첨가되어 있으나 흡수율이 낮다.
- [출제의도]** 콩류의 구성 성분과 특성을 이해하며 조리 가공에 활용할 수 있는가를 묻는 문제이다.
녹두의 특성으로 녹말이 다량 들어 있어 떡고물, 당면, 청포묵 등으로 이용되며 짙을 튀워 숙주나물로도 이용된다.

[오답풀이] ② 단백질의 변성 원리를 이용한 중제품 ③ 인삼, 연근, 도라지, 생강, 당근을 설탕이나 꿀에 조리 만든 한과 ④ 우뿔가사리를 이용한 녹말의 겔화 식품 ⑤ 지방을 이용한 식품

- [출제의도]** 조리와 가공에 의한 녹말의 성분 변화를 이해하는가를 묻는 문제이다.
호화된 녹말은 소화가 잘 되며 녹말 식품을 수분 없이 160~170℃로 가열하면 녹말이 텍스트린으로 변화하여 물에 녹기 쉽고 효소 작용도 받기 쉬운 상태가 된다.
- [출제의도]** 식품에 적혀 있는 영양 성분 표시를 보고 이 음식에 대한 정보를 알 수 있는가를 묻는 문제이다.
포화 지방, 콜레스테롤, 나트륨과 같은 영양소들은 노인의 심혈관계 질환을 일으킬 수 있는 영양소들이다.
- [출제의도]** 유증수적형의 유화 상태로 되어 있는 식품을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
수증유적형의 유화 식품에는 우유, 생크림, 휘핑크림, 아이스크림 등이 있고 버터는 유증수적형의 유화 식품이다.
- [출제의도]** 식품 첨가물에 대하여 알고 있는지와 이 표시를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
식품의 색을 안정시키는 첨가물은 발색제이며 발색제 사용 여부는 이 표시만으로는 알 수 없다.
- [출제의도]** 각종 식품에 적용되는 저장 원리를 파악하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ㄱ은 호기성 세균의 번식을 억제한다. ㄴ은 동결 건조의 저장 원리와 장점을 설명한 것이다.
- [출제의도]** 각종 가공 식품의 가공 원리를 파악하고 있는가를 묻는 문제이다.
발효를 이용한 식품으로는 식빵, 하드롤, 김치, 젓갈, 된장, 간장, 식혜, 치즈, 요구르트, 홍차 등이 있다.
- [출제의도]** 단백질의 변성 요인과 현상을 묻는 문제이다.
산에 의한 단백질 변성 현상을 이용하여 치즈를 만든다.
[오답풀이] ①, ④는 염류 ②는 열에 의한 단백질의 응고 현상을 이용한 식품이다. ③은 산을 이용한 저장 식품이다.
- [출제의도]** 맛의 상호 작용을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ② 단맛에 소량의 짠맛을 가하면 단맛이 더 강해짐 ④ 단맛에 단맛을 가하면 단맛이 강해짐 ⑤ 두 가지 맛이 혼합될 때 각각의 맛이 약하게 느껴짐
- [출제의도]** 식품의 성분과 특성을 이해하며 작용을 아는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] ② 시금치의 수산이 칼슘의 흡수를 방해한다. ③ 풋고추는 비타민C가 풍부하여 철의 흡수를 돕는다. ④ 당근에는 비타민C를 분해하는 효소가 있어 비타민C를 분해한다. ⑤ 양파 껍질의 색소 부분이 지방의 산패를 막아주며 고혈압 예방의 효과가 있다.
- [출제의도]** 거식증과 폭식증을 파악하고 식행동 장애의 문제점을 인식하고 있는가를 묻는 문제이다.
[오답풀이] (가)는 거식증으로 기초대사율이 낮아지고 피하 지방 상실, 근육량 감소, 빈혈, 심장 박동 이상 등의 증세가 나타난다. (나)는 폭식증으로 심장 박동 이상, 신장 장애, 식도염 등이 발생한다.

디자인일반 정답

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

해설

- [출제의도]** 디자인의 목적을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
디자인의 궁극적인 목적은 인간의 행복을 위한 물질적 생활 환경의 개선 및 창조에 있다.
- [출제의도]** 디자인의 성립 요건 중 기능이 강조된 사례를 찾는 문제이다.
ㄱ은 산화되기 쉬운 금속으로 옥외용 벤치를 만드는 것은 기능성과는 거리가 있으며, ㄴ은 장식성, 심미성에 주요점을 둔 것이다.
- [출제의도]** 디자인 요소의 특성을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
ㄴ의 (나)는 선으로 둘러싸여 형성되었으므로 소극적인 면이며, ㄴ의 (다)는 면의 수평 이동에 의해서만 형성된 입체이다.
- [출제의도]** 근대 디자인 운동의 의의와 중심 인물로 알고 있는가를 묻는 문제이다.
제시된 내용은 미술공예운동이며, 마리테리는 미술공예 운동에 대립되는 입장을 취해 기계가 주는 상징적 이미지에 큰 관심을 보였다.
- [출제의도]** 제품에 나타난 디자인 특징을 파악하고 있는가를 묻는 문제이다.
제시된 디지털 비디오카메라는 사용의 편리성과 인간공학적 측면, 인터랙션을 강조한 제품이다. 디지털 컨버전스는 여러 분야의 정보 통신 기술을 하나의 기기나 서비스로 묶어서 융합하는 것을 말한다.
- [출제의도]** 조형 요소의 특성을 이해하고 실습 과정에 적용하는 능력을 평가하는 문제이다.
점이 이동하여 형성되는 요소는 선이며, 위치, 방향, 공간, 중량감 그리고 시각적 질감과 촉각적 질감을 느낄 수 있는 것은 입체이다. ㄴ은 평면에 표현된 곡선 구성이며, ㄴ은 선체가 아닌 판재로 만든 입체 조형물이다.
- [출제의도]** 그린 디자인의 개념에 대해 묻는 문제이다.
두 제품에 적용된 디자인 개념은 그린 디자인이며, 기업은 생산 원가를 절감하려는 목적보다는 기업 이미지를 관리하려는 측면에서 그린 디자인을 도입한다.
- [출제의도]** 디자인 매니지먼트의 개념을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.
디자인 매니지먼트는 디자인 조직을 합리적으로 운영하고 체계적인 디자인 행위를 가능하게 하며 곳 디자인의 창조를 목적으로 한다.
- [출제의도]** 광고 디자인의 표현 요소 중 헤드라인의 역할 및 기능에 대해 묻는 문제이다.
제시된 <조건>에 따라 (가)에 들어갈 광고 디자인의 표현 요소는 헤드라인이며, 이것은 설득적인 요소로 광고의 내용을 집약적으로 전달하며 소비자의 관심을 바다카피로 유도하는 기능을 한다.
- [출제의도]** 제품에 나타난 조형 원리를 파악하는 능력을 평가하는 문제이다.
(가)는 주도와 종속에 의한 균형감과 율동감, (나)는

시각적 힘의 강약에 의한 리듬감, (다)는 대칭에 의한 균형감이 느껴진다.

11. [출제의도] 독일공작연맹의 의의를 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

독일공작연맹은 우수한 미적 기능을 표준화하여 대량 생산하고, 생산물을 수출하여 국부 증대를 목표로 하였다.

12. [출제의도] 팝 디자인 운동의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

1960년대에 서유럽과 미국을 중심으로 일어난 디자인 운동은 팝 디자인 운동이다. 이 시기에 시각 디자인과 순수 미술은 서로 합쳐지는 양상을 보였으며, 작품들은 주로 실크스크린, 만화 등의 다양한 기법을 사용하여 원색 위주로 표현하였다.

13. [출제의도] 유니버설 디자인의 평가 요소를 통해 개념을 파악하고 사례에 적용하는 능력을 평가하는 문제이다.

유니버설 디자인은 인본주의적 디자인을 바탕으로 하여 가능한 한 누구라도 사용하기 쉬운 디자인을 의미하므로 그 사례에는 나과 같이 해당된다.

14. [출제의도] 디자인의 원리 중 강조의 개념을 파악하고 적용된 사례를 찾는 문제이다.

제시문은 디자인의 원리 중 강조를 설명하고 있으며, ⑤번의 동그란 사과 가운데 다각형의 입체는 단조로움을 덜고 규칙성을 깨트림으로써 강조를 나타낸다. ①번은 유사에 의한 조화, ②번은 반복에 의한 율동, ③번과 ④번은 변화와 통일을 나타낸다.

15. [출제의도] 디자인의 조건 및 디자인과 문화의 관계를 이해하고 적용 사례를 찾는 문제이다.

제시문에서 강조하고 있는 디자인의 조건은 심미성과 독창성이며, <보기> 선택지 ㄱ은 합목적성, ㄴ은 경제성을 강조한 사례이다.

16. [출제의도] 포장 디자인의 과정을 이해하고 실습에 적용하는 능력을 평가하는 문제이다.

(가)는 포장 그래픽 디자인 과정이므로 ㄱ, ㄴ, ㄷ이 해당되며, ㄴ은 구조 디자인 과정으로 (가)의 이전 단계에서 행해진다.

17. [출제의도] 방짜 유기의 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

방짜 유기는 유기에 대한 인식 부족으로 겨우 명맥만을 유지하고 있으며, 독성이 없어 식기로서도 사용이 가능하다.

18. [출제의도] 전시 디자인의 유형을 이해하고 사례를 찾는 문제이다.

①번의 세계 우수 디자인 전시회는 (나)의 문화 전시, ②번의 디자인 미술관 내 사무 공간은 실내 디자인, ③번의 모더쇼 행사를 위한 무대 장치 디자인은 (다)의 연출 전시, ④번의 백화점의 겨울 신상품 디스플레이는 (가)의 상품 진열 전시에 해당된다.

19. [출제의도] 색의 상징적 의미와 대비 효과에 대해 이해하고 적용하는 능력을 평가하는 문제이다.

친환경 이미지를 반영하기 위해서는 녹색 계열의 색상을 선택해야 하므로 (가)의 색상은 연두색이고, (가)와 유사색 관계에 있는 (다)는 진한 녹색이다. (나)는 (가)와 채도 대비가 나타나고 (다)와 명도 대비가 나타나야 하므로 연한 회색이 된다.

20. [출제의도] 편화의 과정과 특징을 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

편화는 대상의 구조적 특성을 간결하게 변형하여 새로운 형을 창조하는 기초 조형 과정이며, 캐릭터 디자인이나 제품 디자인 등에 활용된다.

프로그래밍 정답

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

해설

1. [출제의도] 프로그래밍 언어의 종류와 상대적 특징을 정확히 이해하고 있는가를 묻는 문제이다.

기제어와 어셈블리어는 실행 속도가 고급 언어에 비해 우수하고 고급 언어 중에서도 자바는 웹 프로그래밍 편의성과 이식성이 우수하다.

2. [출제의도] 프로그램 작성을 위한 자료 분석력과 논리적인 이해력을 평가하기 위한 문제이다.

전력 요금은 "기본 요금+전력량 요금"이다. 문제의 자료는 사용량에 따라 요금이 달라지는 누진제에 대해 설명하고 있다. 200kWh 사용 요금은 100kWh의 약 3배이다.

3. [출제의도] 주어진 조건에 따라 논리적으로 문제를 해결할 수 있는지를 묻는 문제이다.

4행 혹은 4열부터 지뢰의 개수에 따라 지뢰를 표시하면 문제를 쉽게 해결할 수 있다.

4. [출제의도] 프로그래밍을 위한 기본 능력인 논리적 문제 해결 능력을 평가하는 문제이다.

조건에 따라 친족 관계를 표시하면 E는 A의 아버지의 형제가 된다. 따라서 3촌이다.

5. [출제의도] 자료에 따라 올바른 변수 형을 사용할 수 있는지를 묻는 문제이다.

자료의 사원 번호는 숫자처럼 보이지만 '-'를 포함한 문자이며 자료의 크기도 Long 형에 입력하기에는 크다. 실제 프로그램에서는 일련번호 같은 경우 '-'를 빼고 숫자만 입력하는 경우도 있지만, 이 문제에서는 숫자만 입력해도 변수의 처리 범위를 넘는다.

6. [출제의도] 프로그래밍 절차와 산출물을 파악하고 있는지를 평가하는 문제이다.

(가)는 입출력 설계, (나)는 순서도 작성, (다)는 문서화 단계의 산출물이다.

7. [출제의도] 비트 논리 연산자의 사용 능력과 논리적인 문제 해결 능력을 측정하는 문제이다.

4비트로 숫자를 표기하고 AND 연산 후 마지막 두 자리가 01 혹은 10인 것을 알 수 있다. 이 결과와 OR 연산의 결과에 따라 상위 두 자리가 00 혹은 01이 되는 것을 알 수 있으며, 조합하면 0001, 0010, 0101, 0110이 된다. 마지막으로 이것과 XOR하여 조건에 맞는 것을 구하면 0101이 된다.

8. [출제의도] 연산자의 종류, 우선 순위, 성질을 종합적으로 묻는 문제이다.

C 언어에서 정수형 변수를 나누기하면 비주열 베이직의 경우 나눗셈처럼 몫의 정수 부분만 저장한다. 문제의 상자 안에는 논리 연산자를 사용하지 않았고, '<'는 관계(비교) 연산자이다.

9. [출제의도] 순서도를 해석하고 알고리즘을 파악하는 능력을 평가하는 문제이다.

순서도의 S=A+(B*0.5)에 길동의 성적을 입력하면 145가 되며 따라서 '최우수'가 출력된다.

10. [출제의도] 사용자 정의 재귀 함수를 해석하는 능력을 평가하는 문제이다.

123을 함수에 대입하면 func(12)+123%10 →

func(1)+12%10 → func(0)+1%10 이 순서대로 호출되고 그 결과가 역순으로 리턴된다. 따라서 func(0) = 0, func(1) = 1, func(12) = 1+2가 리턴되어 최종 결과로 1+2+3을 리턴한다.

11. [출제의도] 배열 내의 요소 검색 기법에 대한 활용 능력을 평가하기 위한 문제이다.

프로그램에 따라 배열 n의 각 문자가 배열 p의 몇 번째 위치에 나타나는지 파악하여 해당 위치의 첨자를 출력한다. n의 첫 번째 문자 'S'는 p의 네 번째 위치에 있으므로 첨자 3이 출력된다.

12. [출제의도] 반복문(while)의 정확한 동작 방식을 파악하고 있는가를 묻는 문제이다.

반복문 내에서 a는 1씩 증가, b는 1씩 감소하다가 a가 b보다 크거나 같으면 반복문을 빠져나간다. 답지에서 4가지는 두 수가 같은 경우에 반복문을 나오고 a=1, b=4는 a=3, b=2가 되면서 빠져나온다.

13. [출제의도] 비교 연산자와 논리 연산자의 연산 방식과 논리적인 유추 능력을 파악하는 문제이다.

문제의 조건을 만족하는 순서는 3가지(b<a<c<d, b<a<d<c, b<d<a<c)이다. 답지 중 3가지에 속하는 것은 40, 30, 60, 50 이다.

14. [출제의도] 배열과 제어문의 복합적인 구성을 파악할 수 있는 능력을 평가하는 문제이다.

1, 4, 16, 64를 이용하여 120에 대하여 최소 횟수의 감산으로 0을 만드는 프로그램이다. 64는 1번, 16은 3번, 4는 두 번 빼면 0이 된다.

15. [출제의도] 배열을 이용하여 평균값을 구하는 방법을 파악하는 문제이다.

변수 sum에는 취득한 점수의 총합이 저장되고, 변수 num에는 발사한 화살의 총수가 저장된다. 상자 안에는 취득한 점수의 총합을 계산하기 위해 배열에 따른 개수를 곱하여 누적하는 연산이 필요하다.

16. [출제의도] 2차원 배열에 자료를 할당하는 다양한 방식에 대한 논리적인 파악 능력을 평가하는 문제이다.

n(0,0), n(0,1), n(1,0), n(0,2), n(1,1), n(2,0), n(1,2), n(2,1), n(2,2)의 순서대로 k값이 1에서부터 1씩 증가하면서 입력된다.

17. [출제의도] 나머지 연산자의 의미를 파악하고 다양한 방법으로 구현할 수 있는 능력을 평가한다.

프로그램에서 반복문은 n이 m보다 같거나 클 경우 작아 질 때까지 n에서 m을 계속 빼다가 작아지면 그때의 n값을 리턴한다(처음부터 작은 경우는 즉시 리턴). 이것은 나머지 연산의 원리와 같다.

18. 정렬 알고리즘을 다차원 배열에 적용하는 능력을 평가하는 문제이다.

2차원 배열을 정렬하는 문제이다. 차원은 복잡하지만 기본적인 선택정렬 방식을 응용하여 구하는 코드이다. 제일 큰 수가 앞에 가는 것처럼 보이지만 반복문을 따라가면 제일 큰 수가 한 칸씩 밀리면서 앞의 수가 정렬된다.

19. [출제의도] 제어문에 의해 연산되는 수식을 파악하는 능력을 평가하기 위한 문제이다.

반복문에 따라 계산하면 변수 sum에는 1+2+2+3+3+3+4+4+4+4가 저장되며 이것은 1+4+9+16과 동일하다.

20. [출제의도] 2차원 배열에 대한 기본적인 연산을 수행하는 능력을 평가하기 위한 문제이다.

변수 r은 A열의 합을 저장하는 변수이다. r에는 n(0,0)+n(1,0)+n(2,0)이 입력되어야 하므로 반복문 앞의 빈칸에는 배열 n의 첫 열의 값만 누적하는 명령어가 필요하다.