

2020학년도 10월 고3 전국연합학력평가 정답 및 해설

● 직업탐구 영역 ●

농업 이해 정답

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

해설

1. [출제의도] 덴마크의 농업 기술에 대해 이해한다.

제시문에서 설명하는 덴마크의 스마트 축사 기술이 농가에 보급되면, 적기에 인공수정이 가능해지고 노동력 절감으로 경영비가 줄어든다.

2. [출제의도] 농산물 유통 기술의 발달이 농산업에 미치는 영향을 유추한다.

온라인 농산물 거래소를 이용하면 직거래가 이루어져 농산물 유통 비용이 줄어들고, 신선 농산물의 유통 시간이 줄어든다.

[오답풀이] 온라인 농산물 거래소의 활성화는 지방 도매시장의 활성화, 수입 농산물의 검역 과정 간소화와는 관련이 없다.

3. [출제의도] 농산물 생산 신기술의 효과를 이해한다.

스마트 팜이 적용된 식물 공장이 활성화되면 토지 효율성을 높일 수 있고, 농산물을 연중 생산할 수 있다. 또한, 작물의 생육 조건을 최적으로 유지하여 균일한 품질의 농산물을 생산할 수 있다.

[오답풀이] 스마트 팜은 기존의 생산 시설과 비교하여 초기 투자 비용이 증가한다.

4. [출제의도] 식문화 변화에 따른 농산업의 대응 방안을 탐색한다.

식사의 양은 줄고 식사하는 횟수가 증가하는 문화가 확대됨에 따라 농산업은 주문자 맞춤형 가공품 생산을 확대하고, 즉석 섭취에 적합한 농산 가공 기술을 개발하는 등의 대응 방안이 필요하다.

[오답풀이] 스네킹 문화의 확산은 다수화 품종 육종 및 보급, 마이오 에너지 작물의 생산량 증가와는 관계가 없다.

5. [출제의도] 농업 경영인의 성공 요인을 명료화한다.

A 씨의 성공 요인에 대한 기사에서 신제품 채소의 개발에 대한 내용은 제시되지 않았다.

[오답풀이] A 씨는 농업으로 성공하기 위하여 부모님에게서 농업 기술을 배우고 교육 기관에서 자기 계발을 하였으며, 생산-가공-판매의 6차 산업화를 통해 수익을 증대시켰다. 웰빙에 대한 소비자 수요를 반영하여 농식품을 가공하고 판매하였으며 오픈마켓을 이용한 직거래 판로를 개척하였다.

6. [출제의도] 생명공학 기술의 종류를 일반화한다.

△△대두 개발에 사용된 생명공학 기술은 특정한 유전자를 잘라 내기만 하는 유전자 가위 기술로서 형질 전환 기술이다.

7. [출제의도] 농업 직업의 종류를 일반화한다.

제시문에서 설명하고 있는 직업은 농업 기술자로, 농업 서비스직으로는 곡물 등급원이 동일한 범주에 속한다.

[오답풀이] 조직 배양원은 농업 생산직이며, 사료 검사원은 농자재 제조직이다. 커피 감별원은 농산 가공직이며, 토목 설계원은 농업 기반 조성직이다.

8. [출제의도] 진로 의사 결정 요인을 탐색한다.

A 씨가 진로를 선택한 이유는 농업을 좋아하고 마을 설화에 관심이 많기 때문이므로 개인적 요인에 해당한다. 개인적 요인에는 전공, 학력 등이 있다.

[오답풀이] 선배의 조언은 환경적 요인이며, 존경받는 직업이나 새로운 직업을 선택하는 것은 직업적 요인이다. 돈(급여)은 일 자체의 요인이다.

9. [출제의도] 체험 활동의 종류를 탐색한다.

제시문에 나타난 체험 활동은 농작물을 수확하는 영농 체험, 농작물로 겔을 만드는 농촌 체험이다.

10. [출제의도] 농업의 새로운 시스템 구축에 대한 효과를 탐색한다.

농장 단위로 기상을 알려 주는 '농장 맞춤형 기상재해 조기 경보 시스템'이 구축되어 활용되면 농가의 자연재해 위험 부담을 감소시킬 수 있다.

11. [출제의도] 지속 가능한 농업 유형을 명료화한다.

화학 농약과 비료의 사용량이 많은 우리나라 농업의 문제점을 개선할 수 있는 농업 유형은 정밀 농업, 친환경 농업, 경축 순환 농업이다.

[오답풀이] 집약 농업은 화학 농약과 비료를 최대한 사용하여 생산량을 극대화하는 농업 유형이다.

12. [출제의도] 농산물 시장의 변화에 따라 나타나는 현상을 유추한다.

신선권이 과일·채소 시장 규모가 확대되면 농산 가공품의 유통량이 증가하고, 소비자가 배출하는 음식물 쓰레기의 양이 감소된다.

[오답풀이] 지역 농산물의 소비, 단위 농산물의 소비 가격 감소와는 관련이 없다.

13. [출제의도] 농촌 조직의 특징을 이해한다.

제시된 농촌 조직은 품앗이로, 자생적 협동 조직이며 필요에 따라 수시로 이루어지는 전통 농촌 조직이다.

14. [출제의도] 농업의 다원적 기능을 이해한다.

나무는 물과 공기를 인류에게 공급해 주는 원천으로 '대기 정화 기능'과 '수자원 함양 기능'이 있다.

15. [출제의도] 미국의 농업 정책을 명료화한다.

제시문에서 알 수 있는 국가는 미국으로, 농업 위험 보장 직불금(ARC) 제도는 미국의 농업 정책이다.

[오답풀이] 농업 정책 요강(APF)과 2009년 차세대 농업 정책(Growing Forward)은 캐나다, 국도 경영 계약(CTE) 제도는 프랑스, 농촌 어메니티 자원 보전 프로그램(MEKA)은 독일의 농업 정책이다.

16. [출제의도] 새로운 농업 지원 사업의 추진 목적을 탐색한다.

'논 타작물 재배 지원 사업'은 농산물 자급률을 높이고, 쌀 수급의 안정을 도모하기 위한 목적으로 추진되고 있다.

17. [출제의도] 4-H의 활동 내용을 이해한다.

제시문의 4-H회는 감자를 재배하는 '과제 활동'과 감치를 기부하는 '봉사 활동'을 했다.

18. [출제의도] 중국 농업 사례의 시사점을 유추한다.

중국 정부가 삼농 문제를 역점 과제로 설정했다는 제시문의 내용에서 농업인에 대한 소득 지원 정책을 확대해야 한다는 시사점을 유추할 수 있다.

19. [출제의도] 과학적 탐구 방법을 적용한다.

점등 시간은 독립 변인, 산란율은 종속 변인, 사양 관리는 통제 변인이며, A조는 대조군, B조는 시험군으로 설정되었다.

20. [출제의도] 과제의 종류를 명료화한다.

점등 시간이 산란율에 미치는 영향을 비교하기 위한

과제로 과제명은 '점등 시간에 따른 산란율 비교'가 적절하다.

농업 기초 기술 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

1. [출제의도] 조경 식재 평면도의 내용을 해석한다.

진나무, 잣나무, 소나무는 침엽수이며 왕벚나무와 목련은 활엽수로 침엽수가 많이 배치 설계되어 있다. 퍼즐러 아래 평면치는 파선으로 되어 있고 1:100 축척에서 1m는 도면에서 1cm로 표현된다. 왕벚나무의 수고는 4.5m, 흉고 직경은 15cm이다.

2. [출제의도] 의뢰인의 요구 사항에 따른 수종을 선택한다.

소나무, 주목의 수종은 상록 침엽 교목이며, 회양목은 상록 활엽 관목, 명자나무와 철쭉은 낙엽 활엽 관목이다. 느티나무는 낙엽 활엽 교목이다.

3. [출제의도] 작물을 생태적으로 분류한다.

감자는 이른 봄에 파종하여 여름 장마가 시작되기 전에 수확하며 작물의 용도에 따라 식량 작물, 토양 반응에 따라 내산성 작물로 분류한다.
[오답풀이] 생육 적온에 따라 저온성 작물, 식물학적 분류에 따라 가짓과 작물로 분류한다.

4. [출제의도] 가축 질병의 증상을 이해한다.

(가)는 닭의 질병인 추백리, (나)는 돼지의 질병인 일본 뇌염, (다)는 소의 질병인 고창증에 대해 설명하고 있다.

[오답풀이] 닭의 질병으로 뉴캐슬병, 조류인플루엔자가 있고, 돼지의 질병으로 브루셀라, 오제스키병이 있으며 소의 질병으로 결핵, 기증저가 있다.

5. [출제의도] 모자이크병의 예방 대책을 탐색한다.

모자이크병은 잎에 진녹색과 연녹색의 무늬가 얼룩지며 생기는 바이러스병이다. 예방 대책으로는 뚜껑이 분홍색인 살균제를 살포하고 진딧물의 서식처인 잡초를 제거하는 방법이 있으며, 진단 키트를 활용한 신속한 진단으로 확산을 차단해야 한다.

[오답풀이] 밀식 재배는 병의 전파를 더 가속화시키므로 지양해야 한다.

6. [출제의도] 떡을 가공 방법에 따라 분류한다.

증병이라고 불리며 붉은색의 쌀을 사용하여 시루에 찌서 만드는 음식은 시루떡이다. 시루떡은 찌는 떡으로 분류하며 백설기가 찌는 떡에 해당한다.

[오답풀이] 절편과 가래떡은 찌는 떡, 주악과 화진은 지지는 떡이다.

7. [출제의도] 일액현상의 특징을 이해한다.

일액현상은 뿌리로부터 물의 흡수가 왕성한데 증산작용이 억제될 때 작물의 잎의 가장자리에서 물방울이 배출되는 현상이다.

8. [출제의도] 작업 순서에 따라 공구를 나열한다.

판재 절단에는 톱을, 나사못 작업에는 전동 드라이버를, 표면을 매끄럽게 다듬는 작업에는 샌드페이퍼를, 페인트 도장을 위해서는 붓을 사용한다.

9. [출제의도] 수경 재배 방식의 특징을 비교한다.

기존의 재배 시스템은 답액 수경 방식이고 새로운 시스템은 분무경 방식이다. 분무경은 작물의 재식 밀도를 높일 수 있으며 양액 조성의 변경이 쉬운 반면, 급격한 온도의 변화와 정전으로 인한 피해가 크다.

10. [출제의도] 토양의 폐알 구조화 방법을 탐색한다.

폐알 구조는 유기물이 미생물에 의해서 분해되어 생성된 부식이 결합체 역할을 해서 형성된다. 사토는 기존 토양에 점토 함량이 높은 토양 등으로 객토를 해 주거나 유기물 시비를 해 주어야 한다.

11. [출제의도] 토양 멀칭 작업의 효과를 명료화한다.

멀칭은 비닐, 짚 등을 덮어 주는 작업인데, 이 작업을 통해서 습도를 유지하고 잡초 발생을 억제하며 토양 온도를 유지시키는 효과를 얻을 수 있다. 온도의 유지는 비료 분해를 촉진시키며 토양 미생물의 활동을 활발히 하여 작물의 생장에 도움을 준다.

12. [출제의도] 사료의 종류별 특징을 이해한다.

조사료는 건조한 절취된 섬유질이 많고 가소화 영양소가 적은 사료로서 엔실리지, 청초 등이 있다.

[오답풀이] 콩, 커리, 보리, 밀기울은 농후 사료이다.

13. [출제의도] 농산물 유통의 문제점을 개선한다.

농산물 선도 거래 방법에는 계약 생산과 포진 매매가 있으며, 계약 생산은 수확 이전에 생산자와 유통자가 출하량과 판매 가격에 대한 계약을 체결하고 수확 후에 계약에 따라 거래하는 방식이다.

14. [출제의도] 종자 씨논의 특징을 이해한다.

종자 착색 부위 (가)는 씨논이며 발아에 필요한 양분을 저장하는 것은 씨껍질이다. 종자를 외부로부터 보호하고 발아 억제 물질을 함유한 것은 씨껍질이다. 잎, 줄기 등의 기관으로 발달하는 부분은 씨논이다.

15. [출제의도] 편 브레이크의 사용목적을 이해한다.

로터리, 경운 작업시 트랙터의 회전 반경을 줄이기 위해서는 편 브레이크를 회전하고자 하는 방향의 페달을 밟아 회전 반경을 줄인다. 그러나 도로 주행 시에는 반드시 좌우의 브레이크를 연결하여 양쪽 브레이크가 동시에 작동되도록 하여야 한다.

16. [출제의도] 작유 호르몬의 개념을 이해한다.

작유 자극에 의하여 꽃대립을 촉진하는 호르몬인 옥시토신의 역할에 대한 설명이다.

[오답풀이] 릴랙신은 분만에 도움을 주며, 에피네프린은 췌장비를 억제한다. 에스트로겐은 2차 성징에 관여하며 테스토스테론은 남성 호르몬이다.

17. [출제의도] 발효 식품의 가공 원리를 일반화한다.

가축의 젖에 유산균을 배양하여 발효시키면 유산균은 우유 속의 유당을 분해하여 젖산을 만들고 젖산에 의해 유단백질이 응고하여 커드를 형성한다.

18. [출제의도] 장일성 작물의 특징을 명료화한다.

배우는 십자화과에 속하는 작물로 밤과 낮의 길이에 대한 반응에 따라 장일성 작물에 속한다.

[오답풀이] 벼와 들깨는 연속되는 밤의 길이가 낮의 길이보다 길 때 개화하는 단일성 작물이다.

19. [출제의도] 친환경 방제 방법의 사례를 일반화한다.

경종적 방제 방법으로는 시비법 개선과 혼작 등이 있고, 물리적 방제 방법으로는 유인 포살, 소각, 차단 등이 있다. 생물적 방제 방법은 천적 곤충과 미생물을 이용하는 방법이며, 화학적 방제 방법은 목초액과 난황유 등을 사용하는 방법이다.

[오답풀이] 제시문은 생물적 방제 방법이다.

20. [출제의도] 유전자 재조합 기술 사례를 일반화한다.

제시문은 유전자 재조합 기술로 개발된 벼 품종에 대한 설명이다. 생명공학을 활용한 기술로는 조직 배양 기술, 분자 표지 기술, 유전자 재조합 기술, 수경재 이식 기술 등이 있다. 유전자를 삽입하여 제조된 저항성 옥수수 개발한 것은 유전자 재조합 기술을 농업에 적용한 사례이다.

공업 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

1. [출제의도] 철강 공업과 자동차 공업을 이해한다.

ㄱ. 철강 공업은 관련 산업에 기초 소재를 공급하며, ㄴ. 주원료의 대부분을 수입에 의존하는 산업이다. ㄷ. 자동차 공업은 대표적인 기술 집약적인 종합 조립 공업이다.

[오답풀이] ㄹ. 철강 공업과 자동차 공업은 대표적인 중공업에 해당한다.

2. [출제의도] 생산 혁신 활동을 이해한다.

ㄱ. 생산 혁신 활동을 위해 품질 관리부에서는 품질 분임회의의 활성화를, ㄴ. 생산부에서는 적시 생산(JIT) 시스템을, ㄷ. 마케팅부에서는 고객 관계 관리(CRM) 시스템을 도입하고자 한다.

3. [출제의도] 경영 지원 활동을 파악한다.

ㄴ. 벤처 기업은 정부로부터 조세 감면 혜택을 받을 수 있으며, ㄷ. 신제품 개발을 위해 운영하는 TFT는 프로젝트 조직에 해당한다. ㄹ. 사내 공모전을 실시하고 충분한 보상을 통해 '창의력 개발의 원칙'을 적용하고 있다.

[오답풀이] ㄱ. 생산 혁신을 위해 5S를 실천한다.

4. [출제의도] 생산과 생산 관리의 개념을 이해한다.

ㄴ. CCC는 중국 강제 인증이고, ㄷ. 한국 산업 표준 분류 중 '방법 표준'을 적용하였다.

[오답풀이] ㄱ. ISO 9000 인증 획득을 준비하고 있고, ㄷ. '단순화'의 원칙을 적용하였다.

5. [출제의도] 화재 사고와 산업 안전을 이해한다.

발생한 화재는 전기와 가스에 의한 사고이다. ㄴ. 부상자가 10명 이상 발생하였으므로 중대 재해에 해당하며, ㄷ. 가연성 가스를 충분히 환기하지 않은 것은 재해 예방의 원칙 중 '예방 가능의 원칙'을 준수하지 않은 것이다.

[오답풀이] ㄱ. A급 화재는 일반 화재이다.

6. [출제의도] 첨단 기술과 미래 사회를 이해한다.

신종 감염병과 독감을 동시에 진단할 수 있는 키트(kit)에 적용된 유전자 분석 기술은 생명 공학 기술에 해당한다.

7. [출제의도] 제품 생산 체계를 이해한다.

ㄱ. (가) 기업은 미국 국가 표준을 보유하고 있다. 두 기업은 ㄷ. 유연 생산 시스템(FMS)을 적용하고 있고, ㄹ. 3D 프린터를 활용해 3차원의 입체 조형물을 제작한다.

[오답풀이] ㄴ. (나) 기업은 우수 재할용 인증과 유럽 국가 표준 인증을 보유하고 있다.

8. [출제의도] 산업 구조의 변화를 이해한다.

ㄴ. (나)는 식품 공업에 대한 설명이다. ㄷ. (다)는 모바일(정보 통신 기술(IT))을 활용한 판매를 하고 있다. ㄹ. (라) 운송업은 유통에 활용될 수 있다.

[오답풀이] ㄱ. (가) 참치 잡이 산업은 제1차 산업에 해당하는 어업이다.

9. [출제의도] 신소재 기술의 특성과 용도를 구별할 수 있다.

압력을 가하거나 기계적 변형을 일으키면 전기 에너지

지를 발생시키는 압전 세라믹스를 이용한 사례이다.

10. [출제의도] 직업 정보를 탐색하고 채용 방법을 이해한다.

면접관은 자기 개발 능력을 평가하고자 한다. 자기 개발 능력의 하위 능력에는 자아 인식 능력, 자기 관리 능력, 경력 개발 능력이 있다.

[오답풀이] ㄱ. 다차원 면접은 면접관이 레저, 스포츠, 합숙 행사 등을 함께하며 진행하는 면접이다. ㄴ. 응시 자격에 제한이 없는 자격은 기능사이다.

11. [출제의도] 일과 직업의 의미를 알고 공업 분야 직업 세계를 이해한다.

ㄴ. 경영과 직접 관련이 없는 문화, 기부, 자원 봉사 등 사회 정의와 지역 사회 공헌 활동은 기업의 사회적 책임 활동이다. ㄷ. 기업에서는 직원 복지를 위해 법정 외 복리 후생을 지원하고 있다.

[오답풀이] ㄱ. 제조업에서 상시 근로자 300명 미만의 기업은 중소기업에 해당한다.

12. [출제의도] 신재생 에너지에 대해 이해한다.

(가)는 연료 전지, (나)는 풍력 에너지에 대한 설명이다.

[오답풀이] ㄴ. 풍력 에너지는 입지 조건에 영향을 받는다.

13. [출제의도] 산업 재산권을 이해한다.

[오답풀이] ㄴ. 주식회사는 유한 책임 사원으로만 구성된 기업이다. ㄷ. 출원된 산업 재산권은 권리 존속 기간이 10년이며 갱신이 가능하다.

14. [출제의도] 직업관을 이해한다.

ㄱ. 직업을 하늘로부터 부여받은 것이라고 생각하는 것은 소명적 직업관이다. ㄴ, 보람, 가치 등의 정신적 가치를 중요시 하는 것은 정신 지향적 직업관이다.

15. [출제의도] 환경 오염 방지를 위한 국제 협약을 이해한다.

생물 이동 규제와 서식 생물종 보존을 위한 국제 협약은 생물 다양성 협약이다.

16. [출제의도] 진로 의사 결정 영향 요인을 이해한다.

ㄱ. 자기 이해 요소에는 적성, 흥미, 신체적 조건, 환경적 조건 등이 있다. ㄴ. 직무에 '불만족'하는 이유 중 '연봉이 낮아서'는 직업의 경제적 의미를 중시한 것이다. ㄷ. '연구 개발직'은 새로운 기술을 개발하는 직무 분야이다.

17. [출제의도] 품질 관리 도구를 활용할 수 있다.

ㄱ. 모든 불량품을 검사하는 것은 전수 검사 방법이다. ㄴ. (가)는 박음질 불량에 원인을 분석한 것이다. **[오답풀이]** ㄷ. (나)의 도표는 음의 상관관계를 나타낸다. ㄴ. (가)는 특성 요인도, (나)는 산점도이다.

18. [출제의도] 구매 자체 관리 방법을 이해한다.

ㄱ. 외부 전문 업체에서 위탁 생산하는 방식은 아웃소싱 방식이고, ㄴ. 전자 태그를 부착해 부품 현황을 파악하는 것은 RFID를 활용한 것이다. ㄷ. 전기 자동차는 대기 오염 물질을 저감하는 데 기여할 수 있다. **[오답풀이]** ㄴ. 기업의 업종 C30121은 '승용차 및 기타 여객용 자동차 제조업'에 해당한다.

19. [출제의도] 직업 의사 결정 과정을 알고 채용 의뢰서를 이해한다.

법정 근로 시간은 휴게 시간을 제외하고 1일 8시간 주 5일 근무로 주 40시간을 초과할 수 없다.

20. [출제의도] 기업 경영 활동을 탐색한다.

[오답풀이] ㄱ. 직무 분석 방법은 설문 조사법을 사용하였고, ㄷ. 재고 관리에는 정량 주문 모형을 활용하고 있다.

기초 제도 정답

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

해설

1. [출제의도] 도면의 종류를 파악하고 개념을 이해한다.

(가)는 제품의 구조를 나타낸 설명도이며, (나)는 화살표를 통해 난방수 및 냉·온수의 흐름을 알 수 있는 계통도이다.

[오답풀이] (가), (나)에서 제품을 구성하는 각 부품의 재질은 알 수 없다.

2. [출제의도] 국가 표준 및 국제 표준의 개념을 이해한다.

제시된 제품 개발 계획서에서 IEC는 국제 표준에 해당하고, 알루미늄 합금은 KS 부분별 분류 기호의 금속에 해당하므로 KS D에 분류된다.

[오답풀이] 독일 국가 표준은 DIN이고, GB는 중국의 국가 표준이다.

3. [출제의도] 주어진 입체도와 도면을 보고 도면의 척도와 치수 기입을 이해한다.

입체도에 제시된 치수 15는 모눈종이에 세 눈금으로 작도되었고, 척도가 2:1이므로 한 눈금의 크기는 10이다. A의 치수는 30이다.

4. [출제의도] 특수 투상도에 대한 개념 및 원리를 이해한다.

(가)는 등각 투상도로 세 좌표축이 서로 이루는 각은 각각 120°이고, (나)는 사투상도이다.

[오답풀이] ㄷ은 투시 투상도에 대한 설명이다.

5. [출제의도] 주어진 입체도를 보고 평면도의 치수 기입을 이해하고 적용한다.

평면도의 치수는 누락이나 중복 없이 기입한다.

[오답풀이] ②는 14 치수 누락, ③은 원의 지름 치수 누락, 14 치수 중복, ④는 14 치수 누락과 6, 14 치수 중복, ⑤는 원의 위치 치수 20이 누락되었다.

6. [출제의도] 상관체의 전개 방법을 이해한다.

부품 B에는 곡선(원형)으로 나타나는 부분이 있다. (가)의 원통형 부품과 (나)의 사각기둥은 평행선법을 이용하여 전개가 가능하고, (가), (나)의 원뿔대 형상의 부품은 방사선법이나 삼각형법을 이용하여 전개가 가능하다.

[오답풀이] 부품 A는 방사선법 또는 삼각형법으로 전개도를 그릴 수 있다. (가)의 평면도에서 나타나는 상관선은 곡선이고, (나)의 평면도에서 나타나는 상관선은 직선이다.

7. [출제의도] 주어진 입체도와 평면도, 우측면도를 보고 평면도를 이해한다.

입체도와 평면도, 우측면도를 적용한 평면도는 ②이다.

8. [출제의도] 동력 전달 장치의 기계요소를 이해한다.

부품 A는 기어이며, 일정한 속도비로 동력을 전달한다. 부품 C는 V 벨트 풀리이다.

[오답풀이] 부품 B에는 키 홈이 2개 있다.

9. [출제의도] 주어진 입체도를 보고 제3각법으로 작성된 투상도를 이해한다.

(가)의 평면도에는 숨은선이 필요하고, (나)의 우측

면도에는 외형선이 필요하다. 선의 우선순위는 (가)와 (나)의 평면도에서 원통형 구멍에 적용되었다.

10. [출제의도] 도형의 생략 방법과 치수 기입을 이해하고 적용한다.

평면도와 우측면도의 (105)는 참고 치수이고, 부분 단면도가 도시되어 있다.

[오답풀이] ㄷ. Ø18 구멍의 전체 개수는 20이다.



ㄴ. 반복된 도형의 생략법이 적용되었다.

11. [출제의도] 평면 도형의 작도 순서를 이해하고 적용한다.

<과정 3>에서 각의 2등분하기가 적용되었고, 삼각형 BEO는 정삼각형이므로 밑변의 이등분선인 EJ의 연장선은 점 E를 지난다. 육각형 BEHDGF는 정육각형이므로, 삼각형 BEO, 삼각형 EHO는 정삼각형이다. 따라서 선분 BO는 선분 EH와 같다.

12. [출제의도] 주어진 평면도를 보고 투상 가능한 평면도를 유추한다.

평면도를 참고하여 우측면도를 적용한 입체 형상은

ㄱ.  ㄴ.  ㄷ.  이다.

13. [출제의도] 부품 A의 정투상도를 보고 조립될 부품 B의 입체도를 이해하고 적용한다.

부품 A, B의 조립 상태와 부품 A의 정투상도를 보고 부품 B의 입체도를 유추한 것은 ①이다.

14. [출제의도] 주어진 평면도를 보고 투상 가능한 평면도의 한쪽 단면도를 유추한다.

주어진 평면도에서 유추 가능한 평면도는 ㄱ, ㄴ이다.

[오답풀이] ㄷ, ㄹ의 평면도는 다음과 같이 나타난다.

ㄷ.  ㄹ.  또는 

15. [출제의도] 상관체의 스케치도를 그리는 여러 가지 방법을 이해한다.

부품 A의 평면도는 본뜨기법으로 그릴 수 있다. 부품 A와 B를 분리하면 프린트법으로 전개도를 나타낼 수 있다.

[오답풀이] 평면도에서 상관선은 곡선으로 나타난다.

16. [출제의도] 정투상도의 원리를 이용한 입체도를 선택한다.

평면도, 평면도, 우측면도를 적용한 입체는 ②이다.

17. [출제의도] 전자 부품을 적용한 회로도를 이해한다.

(나)는 전해 콘덴서이고, 회로도에서 트랜지스터는 2개이다.

[오답풀이] (가)는 저항기로 전류의 흐름을 억제하거나 조절한다.

18. [출제의도] 조립된 부품의 평면도, 단면도를 보고 알맞은 입체도를 선택한다.

결합된 부품 A, B의 단면 해칭은 서로 다르며, 단면 C-C, D-D를 적용한 입체는 ②이다.

19. [출제의도] CAD 시스템을 이용한 도면 작성 및 투상에 대해 이해하고 적용한다.

CAD 시스템을 이용한 좌표 입력으로 평면도를 완성한 후, 우측면도로 가능한 <보기>를 선택한 것은 ⑤

이다. 입체도는 ㄱ.  ㄴ.  ㄷ.  이다.

20. [출제의도] 완성된 도면의 검토 방법을 이해하고 적용한다.

평면도 위치 치수, 평면도의 두께 치수, 우측면도의 너비 치수, 높이 치수가 누락되어 있고, 평면도와 우측면도의 너비 치수 14가 중복 기입되어 있다.

[오답풀이] 척도는 NS이고, 부분 단면도가 있다.

상업 경제 정답

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

해설

- [출제의도] 환경 협약의 개념 및 원리를 이해한다.**
람사르 협약은 국제적으로 중요한 습지의 보호와 지속 가능한 이용에 관한 협약이다.
- [출제의도] 보조 상인의 개념 및 원리를 이해한다.**
희망 직업은 보조 상인으로 A 학생은 위탁 매매인, B 학생은 운송 주선인이다.
[오답풀이] L은 대리상, R은 중개인에 해당한다.
- [출제의도] 물류 정보 시스템의 개념 및 원리를 이해한다.**
WMS(Warehouse Management System)는 상품의 입고, 보관, 출하에 이르는 모든 절차와 그 과정에서 발생한 물류 데이터를 자동으로 처리, 관리하는 시스템이다.
- [출제의도] 마케팅 믹스 전략에 대한 대안을 실행하고 적용한다.**
유통 매체인 광고를 통해 제품 판매를 촉진하며 도입기에 해당하는 제품 전략으로 신제품을 시장에 출시한다.
[오답풀이] 선택적 유통 경로 정책을 활용하며 고가격 정책을 적용하여 제품을 판매한다.
- [출제의도] 주식의 개념 및 원리를 이해한다.**
고객 요구에 부합하는 추천 상품은 주식이다. 이는 지분 증권이며 기업 청산 시 잔여 재산을 배분받을 수 있다.
- [출제의도] 전자 상거래 유형의 개념 및 원리를 이해한다.**
개인이 전자채널 별도 홈페이지를 통해 정부 지원금을 신청하는 것은 전자 상거래 유형 중 G2C에 해당한다.
- [출제의도] 운송 수단에 대한 대안을 탐색하고 선택한다.**
OO(주)가 선택한 운송 수단은 해상 운송이며 다른 운송 수단과 비교하여 적재 화물의 중량에 대한 제한이 적으며 원거리 운송 시 단위당 운송 비용이 저렴하다.
- [출제의도] 무역 계약 조건을 인식하고 명료화한다.**
CIF는 선적항에서 매도인이 지명한 본선에 물품을 적재할 때 매도인의 위험이 이전된다.
[오답풀이] 매매 계약은 연월 선적, 개수 단위와 평균 중등 품질 조건으로 체결되었다. 담보 위험 범위는 협회 적화 약관 중 가장 좁다.
- [출제의도] 환율 변동에 따른 대안을 평가하고 일반화한다.**
미국 달러화에 대한 원화, 위안화, 엔화의 환율은 하락한다. 원/달러, 엔/달러 환율 중 하락률이 더 큰 한국 제품의 가격 경쟁력이 일본 제품보다 낮아진다.
- [출제의도] 경영 혁신 방법을 인식하고 명료화한다.**
벤치마킹은 기업의 경쟁력 확보를 위해 측정의 기준이 되는 대상을 설정하고 비교·분석을 통해 장점을 배우는 경영 혁신 기법이다.

- [출제의도] 상업의 기능의 개념 및 원리를 이해한다.**

A유통(주)는 배달 앱 서비스를 제공하며 창고를 통해 시간적 불일치를, 배달을 통해 장소적 불일치를 조절하는 상업의 기능을 수행한다.

- [출제의도] 유통 관리 활동을 인식하고 명료화한다.**

A유통(주)의 주요 취급 품목은 가공식품·신선식품·생활용품 등으로 소비재 중 편의품에 해당한다.

[오답풀이] A유통(주)의 유통 서비스는 앱을 통한 비대면 거래로써 도시에 위치한 소비지 창고를 활용하고 대량 매입으로 보관 비용은 증가한다. 또한 소량 소비에 따른 분산 기관의 역할을 수행한다.

- [출제의도] 보험의 개념 및 원리를 이해한다.**

A 씨의 보험 가입 내역에서 (가)는 손해 보험, (나)와 (다)는 생명 보험에 해당한다. R은 보험 금액이 보험 가액을 초과할 수 없다는 손해 보험의 특징을, L은 보험 계약자인 A 씨가 보험자인 △△생명에 보험료를 납부해야 하는 보험 계약 상 의무를 나타낸다.

[오답풀이] R에 속하는 보험은 국민 연금 보험이다. R에서 (나)는 특정 질병에 대한 보험 사고를 보장하고 (다)는 노후를 대비하는 보장 및 저축성 보험이다.

- [출제의도] 무역의 종류를 인식하고 명료화한다.**

기항지인 A국의 입장에 해당하는 무역은 통과 무역으로 간접 무역에 속한다. 이는 물품이 제3국을 통과시 발생하는 보관료, 보험료, 통과 수수료 등의 수익을 목적으로 한다.

- [출제의도] 국제 수지 현황을 평가하고 일반화한다.**

8~9월 누적 국제 수지에서 A, B국의 경상 수지는 각각 28억 달러, 23억 달러 흑자이다. B국의 해외 주체가 속하는 수지는 자본 수지로 변동되지 않는다.

- [출제의도] 경쟁 매매 방식의 개념 및 원리를 이해한다.**

주식 거래에 적용되는 경쟁 매매 방식은 경매매 방식으로 상품거래소에서 곡물이 거래되는 방식과 동일하다.

- [출제의도] 기업 조직 형태를 인식하고 명료화한다.**

사업부제 조직은 사업 단위별로 조직의 권한을 분산시키는 조직 구조로, 독립 재산제가 적용된다.

- [출제의도] 기업의 해외 시장 진출 전략을 탐색하고 선택한다.**

주문자의 요구에 맞추어 제조업자가 제조, 연구·개발, 설계, 디자인까지 담당하여 생산한 제품을 수출하는 형태는 제조업자 개발 생산 방식(ODM)이다.

- [출제의도] 한국은행의 통화 신용 정책을 실행하고 적용한다.**

경기 침체 현상의 극복을 위해 통화량을 증가시키는 한국은행의 통화 신용 정책은 기준 금리 인하, 국·공채 매입, 통화 안정 증권 환매, 지급 준비율 인하 등이 있다.

[오답풀이] R, R은 경기 과열 시 통화량 감소를 위해 한국은행이 취할 수 있는 통화 신용 정책에 해당한다.

- [출제의도] 무역 대금 결제 방식에 따른 대안을 평가하고 일반화한다.**

무역 대금 결제를 위해 이용되는 방식 중 T/T는 전신환 송금, D/A와 D/P는 추심, At sight 및 Usance L/C는 신용장 방식이다. 그 중 D/A와 Usance L/C는 후급, D/P와 At sight L/C 상환장 방식에 해당한다.

회계 원리 정답

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

해설

- [출제의도] 재무제표 구분 항목의 개념 및 원리를 이해한다.**
제시된 기사의 내용에 대한 회계 처리 시 차변 계정 과목은 '기부금'이며, 영업외비용에 속한다.
- [출제의도] 예수금의 개념 및 원리를 이해한다.**
급여 지급 시 공제한 세금은 '예수금'으로 처리한다.
- [출제의도] 임차료의 개념 및 원리를 이해한다.**
사무실 월세 지급 시 차변에 '임차료'로 처리한다.
- [출제의도] 상품 판매 시 대금 결제 방법에 따른 회계 처리 방법을 인식하고 명료화한다.**
판매 대금 결제 방법에 따라 현금및현금성자산(현금, 보통예금), 매출채권(카드, 외상)으로 처리한다.
[오답풀이] 상품은 유동자산(재고자산)에 속한다.
- [출제의도] 매출원가 및 영업이익의 회계 처리를 실행하고 적용한다.**
매출원가(W260,000)=기초(W10,000)+순매입(가)-기말(W20,000)이므로 (가)는 W270,000, 영업이익(나)=매출총이익(W440,000)-판매비와관리비(W90,000)이므로 (나)는 W350,000이다.
- [출제의도] 회계 오류를 정정하지 않을 경우 재무제표에 미치는 영향을 탐색하고 선택한다.**
(차변)당좌예금 290,000, 매출채권처분손실 10,000 (대변)받을어음 300,000이므로 정정하지 않을 경우 당좌자산(당좌예금, 받을어음) W310,000 과대, 유동부채(지급어음) W300,000 과대, 당기순이익 W10,000 과대 계상된다.
- [출제의도] 재고자산 감도의 회계 처리 방법을 탐색하고 선택한다.**
재고자산감도손실 W1,200(@W200×6개)은 비정상 감도이므로 감도 수량 20개 중 정상 분은 14개이다.
- [출제의도] 매출원가 및 매출총이익의 회계 처리를 실행하고 적용한다.**
매출원가=W70,000(W90,000-W20,000)+W2,800(@W200×14개), 매출총이익=순매출액(W100,000)-매출원가(W72,800)이므로 W27,200이다.
- [출제의도] 개인 기업 자본의 회계 처리 방법을 탐색하고 선택한다.**
기말자본금(W1,000,000)=기초자본금(W650,000)+추가출자액(W300,000)-인출금(가)+당기순이익(W180,000)이므로 (가)는 W130,000이다.
- [출제의도] 외화의 회계 처리를 실행하고 적용한다.**
결산 시 A 기업 (차변)외화환산손실 500,000 (대변)외화단기차입금 500,000, B 기업 (차변)외화환산손실 250,000 (대변)외화단기대여금 250,000이므로 A 기업 유동부채 증가, B 기업 당좌자산 감소, 두 기업 모두 영업외비용이 증가하고 당기순이익은 감소한다.
- [출제의도] 거래 요소 결합 관계의 개념 및 원리를 이해한다.**
제시된 전표의 거래 요소 결합 관계는 (차변)자산의 증가 (대변)수익의 발생이다.

12. [출제의도] 비용의 항목 분류의 개념 및 원리를 이해한다.

(가)는 '세금과공과'이며, 판매비와관리비에 속한다.
【오답풀이】 외환차손, 이자비용, 재해손실, 기타의대손상각비는 영업외비용에 속한다.

13. [출제의도] 수정 전·후 잔액시산표 작성 방법을 탐색하고 선택한다.

매출원가는 ₩750,000, 매출총이익은 ₩900,000-₩750,000=₩150,000, 소모품 사용액은 ₩10,000, 이자수익 전수액은 ₩16,000이다.

14. [출제의도] 사채의 회계 처리를 실행하고 적용한다.

날 짜	유효이자	액면이자	상각액	장부금액
2019.01.01.				950,258
2019.12.31.	95,026	80,000	15,026	965,284
2020.12.31.	96,528	80,000	16,528	981,812
2021.12.31.	98,188	80,000	18,188	1,000,000

15. [출제의도] 주식회사 자본의 회계 처리 방법을 평가하고 일반화한다.

증자 : (자변) 자기주식처분이익 (자본잉여금) 5,000,000 (대변)자본금 5,000,000, 감자 : (자변)자본금 1,000,000, 감자차손(자본조정) 400,000 (대변) 현금 1,400,000이므로 기말자본의 자본금은 ₩14,000,000, 자본잉여금은 ₩0, 자본조정은 (-) ₩1,100,000, 자본 총액은 ₩16,700,000이다.

16. [출제의도] 자산의 회계 처리 후 재무제표에 미치는 영향을 인식하고 명료화한다.

무형자산(권리금) ₩10,000,000 증가, 유형자산(업무용 컴퓨터) ₩5,000,000 증가, 유동자산(현금) ₩18,000,000 감소, 판매비와관리비(급여, 홍보비) ₩3,000,000 증가에 따라 영업이익 및 당기순이익은 ₩3,000,000 감소한다.

17. [출제의도] 재무상태표 마감의 개념 및 원리를 이해한다.

재무상태표 계정(자산, 부채, 자본)은 잔액을 차기이월로 마감하므로 (가)는 개발비(무형자산)이다.

18. [출제의도] 대손의 회계 처리 방법을 평가하고 일반화한다.

기말 매출채권은 ₩300,000+₩1,500,000-₩1,000,000-₩20,000-₩30,000-₩10,000=₩740,000이고, 대손충당금은 ₩740,000-₩620,000=₩120,000이다. 대손충당금 잔액은 ₩50,000+₩20,000-₩10,000=₩60,000이므로 결산 시 (차변)대손상각비 60,000 (대변)대손충당금 60,000이다. 따라서 손익 계정에 대체되는 대손상각비는 ₩60,000이다.

19. [출제의도] 단기매매증권의 회계 처리 방법을 평가하고 일반화한다.

7월 5일 (차변)현금 90,000 (대변)단기매매증권 80,000, 단기투자자산처분이익 10,000이며, 처분 수수료비용은 처분이익에서 차감하므로 실제 처분금액은 ₩95,000(₩9,500×10주)이다.

20. [출제의도] 유형자산의 회계 처리 방법을 인식하고 명료화한다.

날 짜	차 변	대 변
19/1/1	건설중인자산 10,000,000	× × × 10,000,000
19/4/30	건설중인자산 20,000,000	× × × 20,000,000
19/7/1	물 52,000,000	건설 중인 자산 30,000,000 × × × 22,000,000
19/12/31	감 가 상 각 비 2,000,000	감가상각누계액 2,000,000
20/1/1	감가상각누계액 2,000,000	× × × 52,000,000
	× × × 70,000,000	유형자산처분이익 20,000,000

【오답풀이】 건설중인자산(유형자산)은 감가상각하지 않으며, 취·등록세는 취득원가에 포함한다.

해양의 이해 정답

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

해설

1. [출제의도] 시베리아 기단에 대해 이해한다.

시베리아 기단은 거울칠 시베리아 평원에서 지표면의 냉각에 의하여 형성되는 대륙성 한대 기단으로, 북서 계절풍의 원인이 된다. 두루미는 북서 계절풍을 이용해 큰 힘을 들이지 않고 우리나라로 날아온다.

2. [출제의도] 도플러 효과를 이용한 해양 관측 장비를 일반화한다.

스피드 건에 사용되는 원리는 도플러 효과이며, 이를 적용한 해양 관측 장비는 ADCP이다. ADCP는 음파를 발사하여 수중의 입자나 미세한 부유물에 의해 반사되어 돌아오는 음파의 주파수 변위를 분석하여 유속을 측정한다.

3. [출제의도] 기상 기호를 기상 해석에 적용한다.

09시의 기온은 24℃이며 이슬점 온도는 6℃이다. 운량은 5이며, 북동풍이 불고 있으며 풍속은 1~2노트이다. 21시의 기온은 23℃이며 이슬점 온도는 10℃이다. 운량은 2~3이며, 남서풍이 불고 있으며 풍속은 3~7노트이다.

4. [출제의도] 중위도 해역의 수온 연직 분포에 대해 명료화한다.

그래프는 중위도 해역의 수온 연직 분포를 나타낸다. 2월은 8월보다 혼합층이 두꺼우며, 수온 약층은 얇다. 그리고 8월에는 계절 수온 약층이 나타난다.

5. [출제의도] 엘니뇨 현상으로 인해 나타날 수 있는 변화에 대해 명료화한다.

무역풍의 약화로 적도 해류의 흐름이 약해지면, 따뜻한 표층 해수가 동쪽에 집적되어 페루 연안의 수온이 상승하게 된다. 이로 인해 동태평양 적도 부근에서는 저기압이 발달하여 강수량이 증가하게 되고, 서태평양 적도 부근에서는 따뜻한 해수층이 얇아지게 되면서 고기압이 발달되어 건조한 날씨가 나타난다.

6. [출제의도] 조위 변화에 대해 명료화한다.

조위 곡선에서 연달은 2개의 고조 및 2개의 저조가 같은 날일지라도 조위가 다른 일조부등이 나타난다.
【오답풀이】 오전의 조차가 오후보다 크며, 우리나라 서해안에서 나타나는 전형적인 조위 변화이다.

7. [출제의도] 온대 저기압 통과 시 나타나는 기상 현상을 명료화한다.

(가) 지역은 기온이 낮고 기압은 높으며, 적란운이 형성되어 소나기가 내린다. (나) 지역은 날씨가 맑고 남서풍이 분다. (다) 지역은 기온이 낮고, 난층운이 형성되어 이슬비가 내린다.

8. [출제의도] 적조 원인 생물의 특징을 이해한다.

제시문의 부유 생물은 식물성 플랑크톤인 와편모조류이다. 적조의 원인 생물인 와편모조류는 가늘고 긴 2개의 편모를 가지며, 열대 해역에 많이 출현한다.

9. [출제의도] 서안 강화 현상의 대표적인 해류에 대해 명료화한다.

(가)는 서안 강화 현상으로 대표적인 서안 경계류는 대평양의 쿠로시오 해류와 대서양의 멕시코 만류이다.

10. [출제의도] 조류 발전의 특징에 대해 이해한다.

제시문의 시험 발전소는 울돌목 시험 조류 발전소로 공해 물질을 배출하지 않으며 수차의 회전 운동 에너지를 전기 에너지로 변환시킨다.

11. [출제의도] 해저 퇴적물 조사에 적합한 장비를 적용한다.

조사 계획서의 저질 성분과 조사 방법에 적합한 조사 장비는 피스톤 코어러이다. 그랩은 조사하고자 하는 지점의 해저에 내려 해저 표층의 퇴적물을 집어 올리는 장비이다.

12. [출제의도] 비열 차에 의해 발생하는 현상을 일반화한다.

제시문 자료는 물과 모래의 비열 차에 따른 해류의 발생 원리를 이해하기 위한 실험이다. 바다와 육지의 비열 차로 인해 낮에는 바다에서 육지로, 밤에는 육지에서 바다로 바람이 분다.

13. [출제의도] 연안 저서 환경 생태계의 특징을 이해한다.

제시문의 (가)는 조간대, (나)는 조하대이다. 조간대는 침수와 대기 노출이 주기적으로 반복되는 지역으로 염분의 변화가 크며, 조간대의 서식 생물들은 조하대의 서식 생물보다 수온 변화에 잘 적응한다.

14. [출제의도] 갈조류의 특징을 이해한다.

식단표에서 알 수 있는 해조류는 미역이다. 해조는 바다에 사는 조류이며 포자로 번식한다. 미역은 갈색 계통의 색소를 띠는 갈조류로 분류된다.
【오답풀이】 꽃이 피는 저서 식물은 해산 현화식물이다.

15. [출제의도] 유인 합정 어구를 선택한다.

제시문의 (가)는 유인 합정 어구인 문어 단지이다. 이 어구는 대상 생물을 어구 속으로 유인하고, 함정에 빠뜨려 채집하는데, 문어 단지와 통발이 대표적이다.

16. [출제의도] 해수 어류의 염분 적응을 위한 생리적 작용 방법을 선택한다.

해수 어류는 체액의 염분이 해수의 염분보다 낮기 때문에 발생하는 탈수 현상을 막기 위해 체액 농도를 일정하게 유지해야 한다. 따라서 체내의 수분을 최대한 많이 축적하기 위해 소량의 짙은 오줌을 배출하고 신장에서는 수분을 재흡수한다. 또한 체내의 염분은 아가미의 염세포를 통해 배출한다.

17. [출제의도] 망간 단괴의 특징에 대해 이해한다.

망간 단괴는 심해 분지의 광물 자원으로 해저면에 노출되어 분포한다. 침전되어 형성된 망간 단괴는 계속 자라기 때문에 나이트 구조가 있으며 망간, 코발트, 니켈, 구리 등의 유용 금속을 함유하고 있다.

18. [출제의도] 정지 궤도 위성의 특징을 이해한다.

정지 궤도 위성은 지구의 자전과 같은 각속도로 이동하며, 통신 및 기상 관측용으로 주로 이용된다.

19. [출제의도] 고래의 특징에 대해 이해한다.

제시문의 유영 동물은 고래이다. 고래는 새끼를 물속에서 낳으며 물속에서 생활하기 편리하도록 꼬리의 끝이 수평으로 된 지느러미 모양으로 변화하여 위아래로 움직이며 유영한다.

20. [출제의도] 선박의 피항 상황에 맞는 기상의 일기도를 선택한다.

선박이 태풍의 영향권 안에 들어 우현 선수로 바람을 받으면서 피항하는 상황이므로 태풍이 나타난 일기도를 선택하여야 한다.

수산·해운 산업 기초 정답

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

해 설

1. [출제의도] HACCP의 개념을 이해한다.

식품 위해 요소 중점 관리 기준(HACCP)은 식품의 원재료부터 제조, 가공, 조리, 유통 단계까지의 모든 과정에서 위해 요소를 확인 및 분석하는 식품 안전 관리 제도이다.

2. [출제의도] 해상 가두리 양식장의 특징을 파악한다.

제시문의 자료는 해상 가두리 양식장을 나타낸 것이다. 해상 가두리 양식장은 개방적 양식장으로 사육 환경의 인위적 조절이 어렵고, 그물코를 통해 배설물이 배출된다.

3. [출제의도] 쌍둥선의 특성을 이해한다.

쌍둥선은 모양이 같은 배 2척의 갑판을 연결하여 하나의 배로 만든 여객선이다. 선체 2개가 나란히 놓여 있기 때문에 각 선체가 만드는 물결이 서로 간섭하여 물결의 지향이 적어지므로 속력이 떨어지지 않고, 일반 배에 비해 폭이 넓어 안정성이 뛰어나다.

[오답풀이] 선체 밑에 날개가 설치되어 있고, 스크루 프로펠러가 없어 진동이 거의 없는 선박은 수중익선이다.

4. [출제의도] 정기선 운임 중 할중 운임을 적용한다.

컨테이너 정기선 운임은 기본 운임, 할중 운임, 추가 운임으로 구성되어 있다. 할중 운임 중 다른 화물보다 길이가 긴 화물에 적용되는 할중 운임은 장척 할중료이다.

5. [출제의도] 수중 정보 수집 기기를 선택한다.

제시문은 트롤 어업에서 그물의 전개 상태를 알 수 있는 수중 정보 수집 기기 중 하나인 네트 레코더이다.

6. [출제의도] 해양 플랜트의 종류를 명료화한다.

제시문의 해양 플랜트는 부유식 석유 생산 시스템(FPSO)이다. 반잠수식, 마지/선박형, 부유식 석유 생산 시스템은 부유식 해양 플랜트에 속한다.

[오답풀이] 증력식, 갑판 승강식, 파일 고정식은 고정식에 해당하며, 타워식은 유연식에 해당한다.

7. [출제의도] 크루즈 관광 산업의 특성을 이해한다.

크루즈 관광은 여객이나 화물 수송 목적이 아닌 순수한 유람이 목적으로, 선박의 규모가 대형이고 우수한 편의 시설을 구비하고 있으며 시간 활용이 우수하다.

8. [출제의도] 수산물 적거래 방식의 특징을 명료화한다.

제시문의 판매장은 수산물 적거래 방식으로, 비계통 출하 방식에 속한다. 이 유통 방식은 유통 경로의 단축으로 선도 유치가 용이하고, 중간 유통 비용이 절감되어 소비자에게 보다 저렴한 가격으로 수산물을 공급할 수 있다.

9. [출제의도] 해양 레저 기구의 종류를 이해한다.

카약은 양날 노를 사용하여 배를 저어 나가는 레저 기구이다. 배의 상부가 막혀 있어 물이 배 안으로 들어오지 않고, 폭이 좁고 길이 초보자의 경우 균형 잡기가 힘들다.

10. [출제의도] 활어 운반의 기본 원리를 이해한다.

활어를 안전하게 운반하기 위해서는 출하 전 2~3일 동안 먹이를 주지 않음으로써 대사 기능을 저하시켜야 한다.

11. [출제의도] 동건품인 한천을 알고 동일한 가공 원리가 적용된 수산 가공품을 일반화한다.

동건품은 원료를 얼렸다 녹였다를 반복해서 말린 제품을 말하며, 대표적인 가공품으로는 황태, 한천, 파메기 등이 있다.

12. [출제의도] 두릿그물 어구·어법의 특징을 탐색한다.

제시문의 그림은 연근해 대형 선망의 선단 조업 모습이다. 두릿그물 어구·어법은 수건 모양의 그물로 어군을 둘러싸서 어획하며, 불베에 의해 어군을 유집하여 어획의 효과를 높인다.

13. [출제의도] LNG 운반선의 특성을 탐색한다.

기사에서 알 수 있는 화물은 액화 천연 가스(LNG)이다. LNG 운반선은 탱크의 형식에 따라 탱크가 선체로부터 독립적으로 설치되어 있는 모스형과 방열 자재로 만든 탱크가 선장에 밀착되어 있는 멤브레인형으로 구분한다.

14. [출제의도] 삼투압에 의한 식품 저장 원리가 적용된 수산 가공품을 일반화한다.

삼투압이란 농도가 다른 두 용액이 반투과성 막을 사이에 두고 만나면 농도가 낮은 쪽에서 농도가 높은 쪽으로 용매가 이동하는 현상으로, 삼투압을 이용한 저장 원리가 적용된 수산 가공품으로는 굴비, 염장 고등어 등이 있다.

15. [출제의도] 연골 어류의 특징을 명료화한다.

제시문의 유영 동물은 연골 어류에 해당하는 흉어이다. 흉어는 몸의 뼈가 물렁물렁한 연골로 되어 있고, 부레가 없어 물속에서 정지하지 못하고 계속 움직여야 한다.

[오답풀이] 허파로 호흡하고 체온이 일정하게 유지되는 유영 동물은 포유류이다.

16. [출제의도] 항만 시설의 종류에 대해 명료화한다.

방파제는 외해의 파랑을 차단하여 항내의 정온도를 유지하기 위한 시설이고, 항로는 선박이 정해진 규칙에 따라 항해하는 바닷길이며, 안벽은 선박을 계류시키는 시설이다.

17. [출제의도] 스러스터 시스템의 개념을 이해한다.

제시문의 그림은 스러스터 제어기의 설치 위치를 나타내는 마크이다. 스러스터 제어기는 선박을 좌우로 이동시킬 때 사용된다.

18. [출제의도] 선박의 선저 구조를 이해한다.

이중저 구조는 선저 안쪽에 내판을 설치하여 외판과의 사이에 간격을 둔 구조이다. 이중저 구조는 좌초 시 선내 침수를 방지하고, 선체의 강도 증가로 호킹 및 새김에 잘 견디게 한다.

19. [출제의도] 컨테이너 터미널 시설의 기능을 탐색한다.

터미널 배치도에서 A는 선박에서 컨테이너를 하역하는 컨테이너 크레인이고, B는 컨테이너 장치장에서 컨테이너를 7~9열, 3~5단으로 쌓을 수 있는 트랜스퍼 크레인이다. C는 출입문이고, D는 마셜링 야드이며, E는 컨테이너 크레인이 움직일 수 있는 공간인 에이프런이다.

20. [출제의도] 컨테이너 화물 조작장의 개념을 이해한다.

컨테이너 화물 조작장(CFS)은 하나의 컨테이너를 채우지 못하는 소량의 화물을 동일 목적지별로 혼재하여 적재하는 작업이 이루어지는 장소이다.

인간 발달 정답

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

해 설

1. [출제의도] 영아기의 발달 특성을 이해한다.

제시문은 영아기의 발달 특성이 드러난 육아 일기이다.

[오답풀이] ㄱ과 ㄹ은 유아기의 발달 특성이다.

2. [출제의도] 인간 발달의 개념을 이해한다.

제시문의 ㉔는 성장, ㉕는 성숙, ㉖는 학습에 대한 내용이다.

[오답풀이] ㄱ은 양적인 변화이다. ㄹ은 유전적 영향에 의한 발달이다.

3. [출제의도] 콜버그의 도덕성 발달 단계를 이해한다.

제시문은 콜버그의 도덕성 발달 단계와 사례이다. (가)는 목적과 상호 교환 지향의 도덕성 단계, (나)는 벌과 복종 지향의 도덕성 단계, (다)는 법과 질서 지향의 도덕성 단계이다.

[오답풀이] ㄷ은 법과 질서 지향의 도덕성 단계이다. ㄹ의 (다)는 (가)보다 더 높은 수준의 도덕성 발달 단계이다.

4. [출제의도] 반두라의 사회 학습 이론을 이해한다.

제시문의 (가)는 기억하기, (나)는 운동 재생, (다)는 주의 기울이기, (라)는 동기 유발하기의 사례이다.

[오답풀이] ㄱ은 기억하기 과정에 해당한다. ㄷ은 주의 기울이기 과정에 해당한다.

5. [출제의도] 유아의 성 역할 발달과 놀이 발달을 이해한다.

제시문의 아동 A는 성 안정성, 아동 B는 성 항상성, 아동 C와 D는 혼자 놀이의 사례이다.

[오답풀이] ㄷ은 협동 놀이이다.

6. [출제의도] 스키너의 조작적 조건화를 이해한다.

제시문의 실험 1의 결과는 정적 강화에 의한 것이고, 실험 2의 결과는 벌에 의한 것이다.

[오답풀이] ㄱ은 정적 강화에 의한 것이다. ㄴ은 벌에 의한 것이다.

7. [출제의도] 비고츠키의 사회 문화적 인지 이론을 이해한다.

제시문의 ㉔는 실제적 발달 수준에 해당하고, ㉕는 비계(발판화)의 사례이다.

[오답풀이] ㄹ의 학생 B는 학생 A보다 잠재적 발달 수준이 더 낮다.

8. [출제의도] 인간 발달의 영역을 이해한다.

제시문은 인간 발달의 영역 중 인지 발달 영역과 사회·정서 발달 영역이 반영된 사례이다.

[오답풀이] ①, ②, ⑤번은 신체 발달 영역과 인지 발달 영역이 반영된 사례이다. ④번은 신체 발달 영역과 사회·정서 발달 영역이 반영된 사례이다.

9. [출제의도] 파벨로 로젠버그의 중년기 적응 유형을 분석하여 명료화한다.

제시문은 정체감 위기 유형에 대한 사례이다.

10. [출제의도] 성년기의 발달 특성을 이해한다.

제시문은 성년기의 발달 과업에 대한 수업 장면이다.

[오답풀이] ㄴ과 ㄹ은 중년기의 발달 특성이다.

11. [출제의도] 스펀버그의 지능 삼원론을 분석하여 명료화한다.

제시문의 학생 A는 분석적 지능(구성적 지능), 학생 B는 경험적 지능(창의적 지능)과 실용적 지능(상황적 지능)이 높은 사례이다.

[오답풀이] ㄷ의 '환경에 어떻게 대처하는가'와 관련된 지능은 학생 A보다 학생 B가 더 높다.

12. [출제의도] 청소년기의 자아 정체감 유형을 이해한다.

제시문의 학생 A는 자아 정체감 유실 유형, 학생 B는 자아 정체감 성취 유형, 학생 C는 자아 정체감 유예 유형에 대한 사례이다.

[오답풀이] ㄷ의 학생 C는 의사 결정을 하지 못한 상태이다. ㄷ의 학생 B와 C는 정체감의 위기를 경험한 상태이다.

13. [출제의도] 유아기의 발달 특성을 이해한다.

제시문은 유아의 발달 검사지이다.

[오답풀이] ㄴ, ㄷ은 아동기의 인지 발달 특성이다.

14. [출제의도] 중년기의 발달 특성을 이해한다.

제시문의 친구 B는 중년기이다.

[오답풀이] ㄱ의 유동성 지능은 중년기에 감소한다. ㄴ의 '제3기 인생'은 노년기를 말한다.

15. [출제의도] 프로이트의 심리 성적 이론을 분석하여 명료화한다.

제시문은 프로이트의 심리 성적 발달 단계 중 항문기에 대한 것이다.

[오답풀이] ㄱ의 리비도가 가족 이외의 이성에게 향하는 단계는 생식기이다. ㄷ의 오이디푸스 콤플렉스나 엘렉트라 콤플렉스를 경험하는 단계는 남근기이다.

16. [출제의도] 쿨버러스의 죽음준비하는 단계를 분석하여 명료화한다.

제시문의 죽음을 준비하는 단계 중 ㉞는 분노의 단계이고, ㉞는 우울의 단계이다.

[오답풀이] ㄱ의 ㉞는 분노의 단계에 해당한다. ㄴ의 죽음을 받아들이지 못하고 회피하는 단계는 부정의 단계이다.

17. [출제의도] 노년기 성격 적응 유형을 이해한다.

제시문의 노인 A는 무장방어형이고, 노인 B는 흔들의자형이다.

[오답풀이] ㄴ의 인생의 실패 원인을 외부에서 찾는 유형은 분노형이다. ㄷ의 노인 A는 무장방어형, 노인 B는 흔들의자형이다.

18. [출제의도] 브론펜브레너의 생태학적 체계 이론을 분석하여 명료화한다.

제시문의 ㉞는 미시 체계, ㉞, ㉞는 거시 체계, ㉞는 외체계이다.

[오답풀이] ㄴ의 미시 체계들 간의 연계로 나타난 사회 체계는 중간 체계이다. ㄷ의 ㉞는 외체계이다.

19. [출제의도] 신생아의 반사 운동을 이해한다.

제시문의 대화에서 (가)는 근원 반사, (나)는 잡기 반사, (다)는 바빈스키 반사이다.

[오답풀이] ㄷ의 (나)는 잡기 반사, (다)는 바빈스키 반사에 해당한다.

20. [출제의도] 가드너의 다중 지능 이론을 분석하여 명료화한다.

제시문은 다중 지능 검사 결과표이다. A는 수·논리 지능, B는 시공간 지능, C는 언어 지능이다.

[오답풀이] ㄷ의 C는 언어 지능으로 작가, 기자, 변호사 분야에서 강점으로 작용한다.

생활 서비스 산업의 이해 정답

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

해설

1. [출제의도] 사례에 나타난 식생활 산업의 서비스 트렌드를 이해한다.

화면을 터치하여 메뉴를 선택하고 주문과 결제를 할 수 있는 기기는 식생활 산업과 IT 융합의 사례이다.

[오답풀이] 리사이클링, 솔라 시스템, 홈오토메이션, 웨어러블 컴퓨터는 제시된 사례와 관련 없다.

2. [출제의도] 인터뷰에 나타난 메이크업 아티스트 직업의 특징을 이해한다.

A 씨는 메이크업 아티스트이다.

[오답풀이] 동일한 세분류 항목에 속하는 직업에는 분장사, 특수 분장사가 있다.

3. [출제의도] 대화에 나타난 한복 제조원과 떡 제조원 직업의 특징을 명료화한다.

A 씨는 한복 제조원, B 씨는 떡 제조원이다.

[오답풀이] A 씨와 B 씨의 직업은 대분류 항목 중 '기능원 및 관련 기능 종사자'에 속한다.

4. [출제의도] 업무 체크리스트에 나타난 항공기 객실 승무원의 특징을 탐색한다.

제시문의 직업은 항공기 객실 승무원이다.

[오답풀이] 항공기 객실 승무원은 세분류 항목 중 '항공기 객실 승무원'에 속한다.

5. [출제의도] 안내문에 나타난 패션 디자이너, 상품 기획 전문가, 직업 상담사 직업의 특징을 적용한다.

㉞는 패션 디자이너, ㉞는 상품 기획 전문가, ㉞는 직업 상담사이다.

[오답풀이] 직업 상담사의 직업 예시로는 직업 상담원이 있다.

6. [출제의도] 진로 상담 신청서에 나타난 미용사 직업의 특징을 이해한다.

학생 A가 희망하는 직업은 미용사이다.

[오답풀이] ①은 피부 관리사, ②는 특수 분장사, ③은 네일 아티스트, ④는 발 관리사이다.

7. [출제의도] 대화에 나타난 여행 상품 개발자와 관광통역 안내원 직업의 특징을 탐색한다.

A 씨는 여행 상품 개발자, B 씨는 관광통역 안내원이다.

[오답풀이] A 씨와 B 씨의 직업은 소분류 항목 중 각각 '상품 기획·홍보 및 조사 전문가', '여가 서비스 종사자'에 속한다.

8. [출제의도] 양식 조리사의 업무 특징과 사회보험 제도를 적용한다.

A 씨는 양식 조리사이고, 적용 받은 보험은 산업재해보상보험이다.

[오답풀이] 양식 조리사의 직업 예시로는 양식 조리사가 있다.

9. [출제의도] 저작권 침해 사례에 대해 이해한다.

(가)는 저작권이다.

[오답풀이] 보기 ㄷ은 저작권 침해 사례에 해당하지 않는다.

10. [출제의도] 실습 일지에 나타난 제빵사 및 제과원 직업의 특징을 탐색한다.

A 씨는 제빵사 및 제과원이다.

[오답풀이] 만들려는 음식에 맞는 크기와 모양으로 식품을 자르거나 소금에 절이는 일은 김치 및 밀반찬 제조 종사원의 업무이다.

11. [출제의도] 사례에서 데이터와 정보를 구분하고 적용한다.

㉞는 데이터, ㉞는 정보에 해당한다.

[오답풀이] 정보는 시간, 장소, 사람에 따라 그 가치가 달라진다.

12. [출제의도] 업무 내용에 나타난 도매사 직업의 특징에 대해 일반화한다.

업무 내용을 통해 알 수 있는 직업은 도매사이다.

[오답풀이] 파이프를 시설하고 연결 부위를 봉합, 용접하는 일은 배관공의 업무이다.

13. [출제의도] 채용 공고문에 나타난 물리치료사와 작업치료사 직업의 특징을 일반화한다.

(가)는 물리치료사, (나)는 작업치료사이다.

[오답풀이] 물리치료사는 의료기사 등에 관한 법률에 자격이 규정되어 있다.

14. [출제의도] 올바른 정보 보호 방법을 탐색한다.

문제 1, 2, 3의 학생 A의 답안은 모두 정답이다.

15. [출제의도] 잡지 기사에 나타난 패션 코디네이터 직업을 명료화한다.

A 씨는 패션 코디네이터이다.

[오답풀이] 의상에서부터 대인과의 사교에 이르기까지 이미지 전체를 지도해 주는 일은 이미지 컨설턴트의 업무이다.

16. [출제의도] 일기에 나타난 임상병리사 직업의 특징을 이해한다.

일기를 통해 알 수 있는 직업은 임상병리사이다.

[오답풀이] ①은 치과위생사, ③은 의무 기록사, ④는 의지 보조기 기사, ⑤는 방사선사이다.

17. [출제의도] 글에 나타난 청소년 지도사와 요양보호사 직업의 특징을 이해한다.

㉞는 청소년 지도사, ㉞는 요양보호사이다.

[오답풀이] 청소년 지도사의 직업 예시로는 청소년 지도사가 있다.

18. [출제의도] 글에 나타난 인테리어 디자이너 직업의 특징을 이해한다.

(가)는 인테리어 디자이너이다.

[오답풀이] 실내용 및 실외용 가구 등을 디자인하는 일은 가구 디자이너의 업무이다.

19. [출제의도] 프로젝트에 나타난 패턴사와 의복수선원 직업의 특징을 탐색한다.

A 씨는 패턴사, B 씨는 의복수선원이다.

[오답풀이] 옷감에 재단선을 표시하고 재단기를 조작하여 자르는 일은 재단사의 업무이다. 의복수선원 직업은 소분류 항목 중 '의복·가죽 및 모피수선원'에 속한다.

20. [출제의도] 대화에 나타난 커피조리사, 사회복지사, 보육교사 직업의 특징을 명료화한다.

학생 A가 체험한 직업은 커피조리사, 학생 B가 체험한 직업은 사회복지사, 학생 C가 체험한 직업은 보육교사이다.

[오답풀이] 고객에게 메뉴판을 제시하고 음식과 음료에 대해 조언하는 일은 웨이터의 업무이다. 커피조리사의 직업은 대분류 항목 중 '서비스종사자'에 속한다. 사회복지사, 보육교사 직업은 대분류 항목 중 '전문가 및 관련 종사자'에 속한다.