

2004학년도 11월 고2 전국연합학력평가

1~4교시 정답 및 해설

• 1교시 언어 영역 •

1	④	2	③	3	②	4	⑤	5	⑤
6	②	7	①	8	⑤	9	⑤	10	②
11	⑤	12	③	13	③	14	④	15	②
16	③	17	②	18	③	19	①	20	②
21	①	22	⑤	23	⑤	24	②	25	①
26	⑤	27	①	28	②	29	②	30	⑤
31	③	32	⑤	33	②	34	④	35	①
36	②	37	②	38	④	39	③	40	③
41	②	42	①	43	④	44	①	45	⑤
46	③	47	③	48	⑤	49	④	50	②
51	①	52	③	53	②	54	④	55	④
56	⑤	57	③	58	②	59	①	60	④

/ 듣기 /

〈1번〉 이제 우리 교유의 난방 장치인 온돌에 대한 설명을 들려 드립니다. 그림을 보면서 잘 듣고 물음에 답하십시오.

오늘은 우리 교유의 난방 장치인 온돌에 대해 설명 드리겠습니다. 가마솥을 건 부뚜막에는 아궁이가 있는데, 이 아궁이는 장작을 듬뿍 집어넣고 불을 땔 수 있을 만큼 넓습니다. 아궁이에서 나무를 태우면 불길의 살아나는데, 이는 굴뚝과 아궁이의 기압 차가 불길을 안쪽으로 끌어당기기 때문입니다.

이 아궁이에서 지핀 불길은 통로인 고래를 타고 가면서 고래를 덮고 있는 구들장을 데우게 됩니다. 아궁이 바닥은 안쪽으로 갈수록 경사지게 만들어졌고, 아궁이에서 구들장 밑으로 이어지는 입구에는 부넝기라는 턱이 있습니다. 이 부넝기는 불길의 역류를 막을 뿐만 아니라, 불길이 고개를 바짝 들고 구들장을 데우면서 지나가게 합니다. 불길이 고래를 그냥 통과해 버리면 방은 데워지지 않고 아까운 열량만 소비할 뿐입니다. 고래를 통과하는 불길과 더운 공기를 구들장에 달라붙게 만든 것이 바로 우리 난방 시설의 핵심입니다.

고래의 끝 부분에는 구들장 높이 2배 정도의 깊이로 파놓은 개자리가 있습니다. 개자리는 따뜻한 공기와 불길이 구들장에 오래 머물도록 하여 열기가 굴뚝으로 직행하는 것을 막아줍니다. 또 개자리는 고래보다 바닥의 온도가 낮습니다. 그래서 불길과 연기가 굴뚝으로 나가기 전에 개자리에서 냉각되면서 그 속의 그을음이나 재 등이 떨어지게 됩니다. 그리고 난 후 연기는 굴뚝으로 나가게 됩니다. 이 때 굴뚝의 연기는 온도가 낮아진 상태로 나가기 때문에 나무로 된 굴뚝을 사용해도 큰 문제가 되지 않습니다.

우리 한옥에서만 발견할 수 있는 구들과 굴뚝, 아궁이, 개자리는 세계에서 가장 발달한 난방 장치로 인정받고 있으며, 수천 년 불을 지피온 우리 민족이 고안해 낸 지혜의 결정판입니다.

1. [정보의 사실적 듣기]

[출제의도] 정보를 사실적으로 이해하며 들을 수 있는가를 묻는 문제이다.

[해설] ‘개자리’는 아궁이에서 지핀 불길의 통로인 고래의 끝 부분에 있으며, 구들장 2배 정도의 깊이로 파인 곳이다. 따라서 정답은 ④이다.

〈2번〉 이번에는 어느 학자의 실험에 관한 이야기를 들려 드립니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

어느 학자가 학생들에게 곧은 막대기를 보여주고 그 막대기의 길이를 마음속으로 예측하도록 했습니다. 그런 다음 학생들을 3개의 집단으로 나누고, 첫 번째 집단의 학생들에게는 그들이 예측한 막대기의 길이를 종이에 적은 다음 자신의 이름을 서명하여 제출하게 했습니다. 막대기의 길이에 대한 그들의 예측을 공식화하기 위해서였습니다. 두 번째 집단의 학생들에게는 막대기의

길이를 칠판에 쓴 후 남이 보기 전에 지워버리게 했습니다. 그들의 예측은 비록 자기 자신에게는 공식화되었지만 남에게는 알려지지 않은 것이었습니다. 마지막 세 번째 집단의 학생들에게는 그저 마음속으로만 막대기의 길이를 예측하게 했습니다.

그런 다음 심리학자는 자신들의 예측이 잘못되었다는 사실을 알고 난 후에도 그 답을 가장 완고하게 지키려는 집단이 어느 집단인가를 알아보았습니다. 물론 실험 결과는 매우 분명하게 드러났습니다. 막대기의 길이를 마음속으로만 예측해 보았던 학생들은 자신의 답이 틀렸다는 사실을 알았을 때 주저하지 않고 생각을 수정하였습니다. 그러나 막대기의 길이를 칠판에 적어 보았던 학생들은 자신들의 예측이 잘못되었다는 사실을 알려주어도 자신의 답을 수정하기를 꺼렸습니다. 물론 자신의 답을 끝까지 고수한 학생들은 예측치를 종이에 적어 서명하여 제출한 집단이었습니다.

이 실험을 통해서 볼 때 사람들은 자신의 결정이 공식화되면, 그 결정을 매우 충실하게 지키려 한다는 사실을 알 수 있습니다.

2. [정보의 응용 사례 찾기]

[출제의도] 실험의 내용을 듣고 이를 응용한 사례를 찾을 수 있는가를 묻는 문제이다.

[해설] 실험의 결과는 자신의 결정을 공식화한 집단이 그 결정을 가장 충실하게 지키려 한다는 것이다. 자신의 감랑치를 주변 인물들에게 스스로 알린다는 것은 곧 자신의 결정을 공식화하는 것이다. 따라서 정답은 ③이다.

〈3번〉 이번에는 교양 프로그램의 일부를 들려 드립니다. 잘 듣고 물음에 답하십시오.

사회자 : 박사님, 이 그림은 비틀어진 고무풍선 같은데요?

박 사 : 네, 인체가 심하게 왜곡돼 있지요. 하지만 이 그림도 나름대로 우리에게 즐거움을 줍니다.

사회자 : 이런 그림들이 도대체 무슨 즐거움을 주나요? 그냥 한번 보고 웃고 넘기는 것 아닌가요?

박 사 : 쉽게 보면 한없이 쉬운 게 그림이겠지요. 하지만 화가들은 나름대로 인문학이나 사회 현상에 대한 관심과 지식이 많습니다. 그런 의미에서 이 그림은 이상하게 그려진 인체나 보면서 한바탕 웃으라는 메시지만은 아닐 겁니다. 웃고만 말 것이라면 차라리 만화나 코미디를 보는 게 낫겠지요.

사회자 : 하지만 예술도 때로는 너무 가볍고 경망스러워 보일 때가 있지 않습니까?

박 사 : 그 경망스러움도 때로는 예술이 될 수 있지 않을까요? 뒤샹은 번기를 전시하면서 우리에게 예술의 가치를 다시 한번 생각하게 했지요. 이런 그를 보고 그저 가볍다고 말할 수는 없지요.

사회자 : 그림 이 이상한 그림을 통해서 화가가 특별히 하고자 한 말이 있다는 겁니까?

박 사 : 제가 보기에 화가는 소비에 중독되어 인생의 방향을 잡지 못하고 살아가는 현대인에 대한 연민을 말하고자 한 것 같습니다.

사회자 : 그런가요? 하지만 무절제하게 소비하고 즐기는 현대인의 모습은 연민의 대상이 아니라 오히려 비판의 대상이 아닐까요?

박 사 : 그럴까요? 현대인의 삶은 괴로움의 연속이죠. 그래서 너무 불안하고 뭔가 부족한 듯해서 무절제하게 소비하게 되었죠. 아마도 화가는 이런 현대인의 모습에서 연민을 느낀 거겠지요.

3. [사회자의 진행 방식 찾기]

[출제의도] 사회자가 프로그램을 진행하는 방식을 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[해설] 이 프로그램에서 사회자는 박사의 의견에 대해 계속적으로 의문을 제기하고, 박사는 사회자가 제기한 의문에 대해 답변을 하는 방식을 취하고 있다. 그리고 박사는 답변을 통해 그림을 상세하게 해설하고 있다. 따라서 정답은 ②이다.

〈4번〉 이번에는 수업의 일부를 들려 드립니다. 물음과 답지까지 다 듣고 푸는 문제이니 잘 듣고 물음에 답하십시오.

우리 주변에는 남의 기분에 신경을 쓰는 사람들이 많습니다. 이런 사람들은 자기 주장을 내세우면 자신이 공격적으로 보이거나 상대방이 불쾌하게 여길까 염려해서, 결국 자신의 의도와 정반대로 행동하는 경우가 많습니다. 공격적으로 보이지 않으려다 오히려 수동적으로 돼 버리는 거죠. 하지만 자신의 의사를 전달할 때 단호한 반응을 보이는 것과 수동적이거나 공격적인 반응을 보이는 것에는 엄청난 차이가 있습니다.

수동적인 반응은 ‘난 아무래도 좋아. 중요한 건 당신.’이라는 메시지를 전달하게 되는데, 이런 반응을 보이면 남을 이용하거나 못살게 구는 사람들의 표적이 되기 쉽습니다. 수동적인 사람들은 마음속에 있는 생각을 표현하면 분란이 일어날까봐 두려워하지만 자신의 의견을 밝히지 않는 한 자신이 원하는 것을 결코 얻을 수 없습니다.

이와 정반대로 공격적인 반응은 ‘당신은 아무래도 좋아. 중요한 건 바로 나.’라는 메시지를 전달하는 것입니다. 이런 반응을 하는 사람들은 항상 자신의 권리만 챙기고, 자신을 다른 사람보다 우위에 둡니다. 남을 희생시켜 자신이 원하는 것을 얻으려는 거죠. 이런 공격적인 사람들은 다른 사람들이 싫어하는 행동을 일삼을 뿐만 아니라, 말로 상대방을 공격하는 경향이 있습니다.

그러나 단호한 반응은 공격적인 반응과는 다릅니다. ‘나도 중요하고, 당신도 중요하다. 우리 모두 중요하다.’는 메시지를 전하기 때문이죠. 다른 사람의 권리를 침해하지 않으면서 자신의 권리를 존중하고 지키겠다는 것입니다. 때로 단호하다는 것을 공격적인 것과 혼동하는 경우가 많지만, 단호하게 행동하는 것은 자신의 이익을 채우기 위해 다른 사람에게 뭔가를 강요하는 것이 아닙니다. 단호한 것은 각자의 의견을 내세우고, 감정을 직접적이고 분명하게 표현함으로써 두 사람이 원하는 조건을 함께 고려하는 수평 관계를 만드는 것입니다.

자, 공부할 때 음악 소리가 들리는 것을 무척 싫어하는 당신에게 옆의 친구가 음악을 틀어놓고 공부해도 되는 지를 물어 본다고 가정합시다. 앞줄의 학생부터 단호한 반응을 보여 주시겠습니까?

이제 다섯 학생의 대답을 들려 드립니다. ‘단호한 반응’을 보인 학생은 누구입니까?

첫 번째 학생 : 물론이야. 뭐, 난 괜찮아. 음악을 꼭 듣고 싶다면 그냥 틀어 놓아도 좋아.

두 번째 학생 : 당연히 안 되지. 너 지금 내 공부를 방해하려는 거니?

세 번째 학생 : 난 공부할 때 음악 소리가 들리는 게 너무 싫어. 그러니까 네가 좀 참아주면 안 될까?

네 번째 학생 : 뭐, 좀 시끄러워지기는 하겠지만 난 굉장히 참을성이 있으니까 맘대로 해도 좋아.

다섯 번째 학생 : 음악을 안 트는 게 좋겠지만 꼭 원하면 말해. 내가 이어폰 빌려 줄게.

4. [들은 내용을 새로운 상황에 적용하기]

[출제의도] 들은 내용을 토대로 새로운 상황에 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[해설] ‘단호한 반응’은 자신의 감정도 분명하게 표현하면서 동시에 다른 사람이 원하는 것도 받아들이려는

것을 말한다. 따라서, 공부할 때 음악 소리가 들리는 것을 싫어하는 자신의 생각도 분명히 표현하면서도, 음악을 듣고 싶어하는 친구의 요구도 수용하려는 태도를 보여주어야 한다. 이에 부합하는 반응은 ⑤뿐이다. 따라서 답은 ⑤이다.

〈5번-6번〉 이번에는 토론의 일부를 들려 드립니다. 잘 듣고 5번과 6번의 두 물음에 답하십시오.

사회자 :	신입사원 채용 시 한자 시험을 실시하겠다는 경제 5단체장의 발표 이후 한자 지식의 필요성에 대한 찬반의 목소리가 팽팽히 맞서고 있습니다. 오늘은 이 교수님과 최 교수님 두 분을 모시고 이 문제에 대해 토론해 보도록 하겠습니다. 먼저 이 교수님 말씀해 주시겠습니까?
남교수 :	네, 얼마 전 우리 대학에서 학생들을 대상으로 한자 시험을 실시하였습니다. 그 결과 60%가 50점미만의 낙제점을 받았습니다. 충격적이었죠. 우리말은 어휘의 70% 이상이 한자어로 구성되어 있습니다. 따라서 우리말을 올바르게 이해하고 활용하기 위해서는 한자에 대한 지식이 필수적입니다. 학생들이 기초적인 한자 조차 몰라서 전문 서적이나 학술 용어를 이해하는 데 엄청난 어려움을 겪고 있어요. 심지어 강의를 진행하기조차 어려울 때가 많습니다.
여교수 :	우리말의 70%가 한자어라는 것도 과장된 것이지만, 우리말에 한자어가 많이 섞여 있다고 해서 한자를 알아야만 그 뜻을 잘 알 수 있다는 말은 모순입니다. 한자어도 오랫동안 사용해 오면서 이미 토박이말과 비슷한 수준의 우리말이 되어버렸습니다. 만약 정확한 의미 파악을 위해 ‘학교’나 ‘책상’을 한자로 표기한다고 생각해 보십시오. 한글로 표기되어 있을 때보다 과연 이해가 더 쉬울까요? 그뿐만 아니라, 문장 속에 한자를 섞어 쓰면 컴퓨터를 이용한 문서 작성에 3배 이상의 시간이 더 걸립니다. 시간이 경쟁력인 시대에 국가 경쟁력을 높이는 데 한자는 장애물이 될 수 있습니다.
남교수 :	아니죠, 최 교수님이 말씀하신 국가 경쟁력의 차원이라면 오히려 한자는 그 중요성이 더욱 부각됩니다. 한자 문화권 시장이 확대되는 시점에서 우리나라가 주도적인 위치를 차지하기 위해서라도 한자를 잘 알아야 합니다. 10억 이상의 한자 문화권 사람들끼리는 한자만 알면 별 문제 없이 기본적인 의사소통이 가능합니다. 그래서 한자를 익힌다면 우리는 많은 경제적 이익을 얻을 수 있을 것입니다.
여교수 :	글쎄요, 중국의 간체자나 일본의 약자는 우리의 한자와 전혀 다릅니다. 우리 식의 한자로는 중국의 간판이나 신문을 읽을 수 없습니다. 중국과 교류하려면 한자를 익혀야 하는 게 아니라 중국어를 배워야죠. 그리고 중국에서조차 복잡한 한자를 간략하게 표기하기 위해 간체자를 개발하는 데 힘쓰고 있습니다. 우리 식의 한자는 더 이상 한자 문화권의 공통 문자가 아닙니다.
남교수 :	하지만 아직도 한·중·일 상용 공통 한자가 1600자가 넘습니다. 게다가 세계화 시대에 민족의 정체성을 확립하기 위해서는 전통 문화에 대한 이해가 선행되어야 합니다. 우리의 과거 속에 우리의 뿌리와 정체성이 있기 때문이죠. 민족 문화 유산이나 고전을 이해하기 위해서라도 한자에 대한 지식이 필수적입니다.

5. [토론자의 의견 구별하여 파악하기]
[출제의도] 토론을 듣고 찬성과 반대의 의견을 구별하여 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 남 교수는 한자 지식의 필요성에 대해 찬성하고, 여 교수는 반대하고 있다. 여 교수는 “한글만으로도 ‘학술적인 언어 표현’에 아무런 불편함이 없다.”는 말을 한 적이 없다. 따라서 정답은 ⑤이다.

6. [토론자의 주장을 지지하는 견해 찾기]

[출제의도] 토론에서 어느 한 쪽의 입장을 뒷받침하는 견해를 찾을 수 있는가를 묻는 문제이다.

[해설] 여 교수는 한자 지식의 필요성에 대해 반대하고 있다. 즉, 일상에서 한자를 사용하지 않더라도 생활에 아무런 불편을 느끼지 않는다면 굳이 한자 지식을 습득해야 할 필요가 있느냐는 주장을 하고 있다. 따라서 정답은 ②이다.

/ 쓰기 /

7. [주제 설정하기]
[출제의도] 제시된 자료를 바탕으로 글쓰기에 적절한 주제를 설정할 수 있다.
[해설] 제시된 첫 번째 광고는 ‘인증 차별’, 두 번째 광고는 ‘성차별을 없애자는 내용이다.’ 따라서 두 광고는 사람은 누구나 인증이나 성별 등에 관계없이 동등한 가치를 지닌 존재라는 것을 말하고 있다. 따라서 정답은 ①이다.

8. [논지 전개 과정의 이해]
[출제의도] 논지 전개의 흐름에 맞게 글을 완결할 수 있는가를 문제이다.
[해설] ‘문제의 원인’과 ‘해결 방안’은 서로 연결의 흐름이 정확해야 한다. 사이버 중독에 빠지는 근본적인 원인은, 갈수록 사이버 공간에 의존하는 사람들이 늘어나고 있는 현상과, 사이버 공간이 갖는 부정적 속성인 ‘권력욕’과 ‘소영웅 심리’를 부추기는 점 등이다. 따라서 해결 방안은 이 두 가지 문제점을 모두 아우르는 것이어야 한다. 사이버 공간에 의존하는 현대인의 생활 자체를 막을 수 없는 상황에서는 ‘인터넷 사용 시간의 축소’와, ‘현실에서 충족되지 못한 욕구를 해소할 수 있는 문화 공간의 확대’ 정도가 가장 적절한 방안이라고 할 수 있다. 따라서 답은 ⑤이다.

9. [개요 수정하기]
[출제의도] 개요를 작성한 후 글감의 논지에 맞게 새로운 자료를 활용하여 개요를 수정할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 청소년 아르바이트의 실태를 파악하여 보완할 점을 이끌어 낸 후, 건전한 아르바이트에 대한 인식을 제고하는 글의 개요이다. ⑤의 <자료 1>을 활용하여 ‘청소년들의 아르바이트 활성화를 위한 홍보 방안 강구 추가’는 부정적 측면을 고려하지 못한 것이다. 따라서 정답은 ⑤이다.

10. [자료를 활용한 글감 찾기]
[출제의도] 설문 조사 결과를 활용하여 제시할 수 있는 방안을 찾는 문제이다.
[해설] 찬성과 반대측의 입장을 절충하여 방안을 제시하여야 한다. ①은 반대측의 ‘시스템의 불안정성’과 찬성측의 ‘실시의 입장’을 절충하였고, ③은 반대측의 ‘정보화 소외계층의 배려’와 찬성측의 ‘전자 투표의 실시’의 입장을 절충하였고, ④는 반대측의 ‘조작 가능성과 전자투표의 집계 과정에서 감시’라는 찬성측의 입장을 절충하였고, ⑤는 전자 투표의 전면 실시에 앞서 기존의 ‘일반 투표를 요구’하는 반대측과 ‘전자 투표를 희망’하는 찬성측의 입장을 절충하였다고 볼 수 있다. 그러나 ②는 장애우의 경우에는 오히려 일반 투표 방식보다 전자 투표 방식이 더 용이하므로, 투표 보조원을 굳이 가정까지 파견해서 투표소까지 안내할 필요가 없다. 또한 이는 ‘절충 방안’으로 보기도 어렵다. 따라서 정답은 ②이다.

11. [고쳐 쓰기의 방안]
[출제의도] 고쳐 쓰기 방안의 적절성을 파악할 수 있는지를 묻는 문제이다.
[해설] ㉠은 앞뒤 문장이 인과 관계에 의한 것이 아니기 때문에 ‘그래서’를 쓸 수 없다. ㉡은 주제에서 벗어나지는 않지만, 글의 흐름상 필요치 않은 문장이므로 삭제하는 것이 좋다. ㉢의 표준어는 ‘자투리’이다. ㉣은 ‘~해도 ~하게 된다’와 호응이 안 되므로, 호응 관계를 고려하여 ‘아무리’로 바꾸는 것이 좋으며, ㉤은 ‘적절이’가 아니라 ‘적절히’가 맞다. 따라서 답은 ⑤이다.

12. [창의적으로 표현하기]
[출제의도] 홍보 문안을 조건에 맞게 창의적으로 작성할 수 있는가 묻는 문제이다.
[해설] 첫 번째 조건은 시·청·후·미·축각 등의 이미지를 구사하는 것을 요구하고 있는데, 이는 ②, ③, ④, ⑤에 나타나 있다. 가족의 따뜻함을 느끼게 하는 두 번째 조건은 ③, ④에 드러나 있다. 세 번째 조건은, 간접 표현에 의한 설득이 효심을 자아냄으로써 궁극적으로 노인 복지 시설의 고객 유치에 도움을 주게끔 문안이 작성되었는지를 묻는 것이다. 우회적 표현은 ②,

③에, ‘효심’은 ③, ⑤에 드러나 있다. 조건을 모두 충족시킨 것은 ③뿐이므로 정답은 ③이다.

13. [잘못된 문장의 유형 찾기]
[출제의도] 잘못된 문장의 유형을 찾을 수 있는지를 묻는 문제이다.
[해설] 〈보기〉는, ‘아버지는, 웃으면서 들어오는 아들에게 심부름을 시켰다.’와, ‘아버지는 웃으면서, 들어오는 아들에게 심부름을 시켰다.’로 해석할 수 있는 중의적인 문장이다. 이와 같이 중의적으로 해석할 수 있는 오류가 나타나 있는 선지는 ③이다.
①의 ‘애도하며 명복을 빕니다.’는 ‘애도’와 호응하는 서술어가 없는 오류, ②는 이중 피동의 오류, ④는 표현 어휘가 중복되는 오류이므로, ‘합격자 발표는 정문에서 한다.’로 고쳐야 한다. ⑤는 접속 부사의 호응이 안된 경우이다. ‘절대로’는 부정 서술어와 호응하므로 이 문장에서는 생략하는 것이 좋다. ③은 〈보기〉와 같은 중의적 표현의 오류이다. 이는 ‘나는, 철수와 영희를 만났다.’와, ‘나는 철수와, 영희를 만났다.’ 두 가지로 해석할 수 있다. 따라서 답은 ③이다.

14. [적절한 단어 찾기]
[출제의도] 문장에 적절한 단어를 찾는 문제이다.
[해설] ‘보조(補助)’는 ‘보태어 도움’을, ‘보완(補完)’은 ‘모자라거나 부족한 것을 보충하여 완전하게 함’을, ‘보충(補充)’은 ‘부족한 것을 보태어 채움’을 뜻하는 어휘이다. 따라서 정답은 ④이다.

/ 현대소설 /

15. [서술상의 특징 확인하기]
[출제의도] 소설의 서술상의 특징을 찾아내는 문제이다.
[해설] 제시된 부분은 이태준의 소설 <돌다리>의 결말 부분으로 아들이 아버지의 얘기를 듣고 자신의 계획을 포기하고 아버지의 세계를 인정해 주는 부분이다. 즉, 땅을 팔아 큰 병원을 차리기 위해 시골로 내려온 창섭이가 아버지의 땅에 대한 신념을 듣고 자신의 계획을 포기하고 있는 장면으로, 서술자는 두 인물의 대화와 설명을 통해 인물의 지향점을 드러내고 있다. 따라서 정답은 ②번이다.
①번은 땅에 대한 갈등이 고조되지 않는다는 점에서, ③번은 간결한 문장도 아니지만 사건이 긴박하게 전개되는 부분이 아니라는 점에서, ④번은 우연적 요소가 개입하지 않는다는 점에서, ⑤번은 사투리가 쓰이고는 있으나 해학적인 분위기가 조성되지 않는다는 점에서 정답이 아니다.

16. [작가의 의도 찾기]
[출제의도] 소설 속에서 작가가 말하고자 하는 궁극적인 의도를 파악하는 문제이다.
[해설] 작가는 아버지의 말을 통해서 땅의 본래적인 가치보다는 금전적 가치를 중시하는 근대 자본주의 사회의 가치를 비판하고 있다. 아버지는 땅에 대한 애착과 신념을 지닌 사람으로 땅이 천지만물의 근본이라는 생각을 가지고 있다. 따라서 정답은 ③번이다.

17. [작품 속 인물의 발화 의도 찾기]
[출제의도] 조건에 맞추어 작품 속 인물의 발화 의도를 파악하는 문제이다.
[해설] <보기>는 상대방의 생각을 인정하면서도 자신의 생각을 버리지 못하는 심리적 괴리감을 뜻하는 ‘인식의 아이러니’에 대한 설명이다. 이를 바탕으로 [A]부분을 이해하면, 아버지가 가진 신념의 세계를 인정하고 있지만 자신의 뜻을 완전히 버린 것은 아니다. 단지 아버지의 세계와 자신의 세계가 다르다는 것을 확인하고 아버지의 세계에 대한 동의를 보내지만 자신의 세계를 버리지는 않는다. 즉 자신의 마음을 완전히 바꾼 것은 아니라는 뜻이다. 그런 점에서 ②의 ‘아버지가 펼치는 신념의 세계로 들어간다.’는 것은 잘못된 이해이다. 따라서 정답은 ②이다. 나머지는 모두 심리적 괴리감의 표현이다.

18. [문맥적 의미 추리하기]
[출제의도] 어휘의 문맥적 의미를 타당하게 찾을 수 있는지를 묻는 문제이다.
[해설] 글의 내용으로 볼 때, 아버지는 땅을 팔아 병원을 확장하려고 찾아온 아들의 부탁을 거절한다. 거절하는 과정에서 자신의 땅에 대한 신념을 밝히는 가운데 땅은 그 땅을 꼭 필요한 사람에게 팔아야 한다는 의도를 말하고 있다. 작품 속에서 이 땅을 팔더라도 제대로 땅의 가치를 알고 그 땅에 정성을 다할 사람(문보나 덕질이 같은 사람)에게 팔아야 한다고 유언으로 남기고 있다. 따라서 정답은 ③번이다.

19. [다른 장르에 적용하기]

[출제의도] 소설 속에 나타나는 인물의 신념을 다른 장르에 적용하여 파악할 수 있는지를 묻는 문제이다.

[해설] 소설 속에서 ‘아버지’는 아들의 땅을 팔자는 계획을 분명한 신념과 애착을 바탕으로 거절한다.

①은 ‘아버지가 처한 상황’과 가장 잘 호응하는 작품이다. 여기에서 ‘매화’는 ‘아버지’, ‘봄 뜻’은 ‘아버지의 신념’에 각각 대응된다. 그리고 ‘바람’, ‘눈’, ‘찬 기운’은 ‘봄 뜻’과 대립되는데, 이는 아버지의 신념을 꺾고자 하는 ‘아들의 농토 매각 계획’이라고 할 수 있다. 또한 ‘눈보라가 봄 뜻을 빼앗을 수 없음’과, ‘아들의 계획이 아버지의 신념을 좌절시킬 수 없음’은 서로 호응한다고 볼 수 있다. 따라서 정답은 ①번이다.

/ 사회 /

[20-23] 출전 : 이준구, 새 열린 경제학

20. [내용의 사실적 이해]

[출제의도] 본문에 나타난 세부 정보를 파악하는 문제이다.

[해설] ①은 1문단의 ‘그러므로 이윤 극대화를 추구하는 독점 기업은 생산량을 적당히 줄여 높은 가격을 받고 판매하는 전략을 사용하게 된다.’에서, ③는 4문단의 ‘엄청난 돈을 써 이곳저곳에 광고를 한다거나, 관료들을 구워삶기 위해 많은 돈과 노력을 로비 활동에 쏟아붓는 것은 모두 진입 장벽을 견고하게 만들려는 시도의 일환이다.’에서, ④는 5문단의 ‘독점체제는 효율성의 측면에서 문제를 가질 수 있다는 것이다. 경쟁자도 없이 마음대로 시장을 요리할 수 있는 독점 기업의 경우에는 아무래도 최대한의 효율성을 발휘하기 어렵다.’에서 확인할 수 있다. 그러나 ②는 2문단 ‘상품 생산량이 최적 수준에 미치지 못해 사회 후생이 줄어드는 것을 독점이 가져다주는 사회적 손실의 첫 번째 것으로’에서 잘못된 진술임을 확인할 수 있다. 따라서 정답은 ②이다.

21. [다른 상황에 대한 적용]

[출제의도] 본문에 나타난 중심 내용을 파악하여 다른 상황에 적용할 수 있는 지를 묻는 문제이다.

[해설] <보기>는 허생이 돈 만 금을 빌려 독점 상행위를 통해서 돈을 벌고 있는 대목이다. 필자는 허생의 독점에 대해 본문에서 밝힌 ‘독점이 나쁜 이유’를 근거로 비판을 할 수 있다. ②, ④는 본문에서 전혀 단서를 찾을 수 없으며, ③은 <보기>의 ‘과일’과 ‘말총’을 통해 당시 제사를 중시하던 양반 사대부 입장을 보여주는 것이지만, 위 글의 중심 내용과 관련이 없다. ⑤는 허생이 공공의 이익을 추구한다고는 볼 수 없으므로 틀린 진술이다. 따라서 정답은 ①이다.

22. [글의 전개방식 파악하기]

[출제의도] 본문에 나타난 필자의 글쓰기 방식을 묻는 문제이다.

[해설] 전체적으로 독점이 나쁜 이유를 네 가지 구체적인 이유에 대한 분석을 제시하여, 완전 경쟁 시장의 효율성과 장점을 강조하고 있다. 따라서 대상의 문제점을 분석하여 부정적인 측면을 부각시킨다는 ⑤가 정답이다.

23. [관점 파악하기]

[출제의도] 서로 다른 관점을 파악하는 문제이다.

[해설] <보기>는 독점체제에서 예외적으로 인정을 받는 공기업의 경우를 제시하여 독점체제의 긍정적인 측면을 부각하고, 독점체제의 긍정적 측면을 강조하고 있다. 이는 본문의 입장과 정반대되는 견해이다. 따라서 본문의 중심 내용을 토대로 <보기>의 핵심 주장의 차이점을 검토하면 된다. ①, ②, ③, ④는 서로 대립되는 (A)와 (B)의 적절한 대화이지만, ⑤의 ‘공공성을 우선시한다.’는 공기업의 민영화와 효율성 제고를 주장하는 (A)의 견해와는 다른 입장이므로 정답은 ⑤이다.

/ 예술제재 /

[24-27] 출전 : 홍용선, 선화(扇畵)에 대하여

24. [세부 정보 확인하기]

[출제의도] 지문에 제시된 정보를 정확하게 이해하는가를 묻는 문제이다.

[해설] 지문은 생활 주변에서 사라져 가는 부채에 대해

서 독자의 관심을 불러일으킨 후, 부채에 그려진 그림 즉 선화(扇畵)의 소재와 특징에 대하여 설명하고 있다. 이어서 조선 후기 18세기를 거쳐 20세기에 이르는 동안 선화의 소재 및 서체, 화면 구성, 예술적 위상의 변화 양상에 대하여 진술하고 있다. 따라서 정답은 ②이다. 선화의 기원에 대해서는, 중국 동진(東晉)의 왕희지가 거리에서 한 노파가 파는 부채에 그림을 그려 주었다는 기록이 있고, 선화가 우리 나라로 유입된 것은 대체로 13세기 초로 잡고 있다.

25. [글의 전개방식 파악하기]

[출제의도] 대상에 관한 정보의 진술 방식을 파악했는가 묻는 문제이다.

[해설] 이 글은 선화의 특징과 변화에 대해 설명하고 있는 글이다. 즉 선화의 특징과 변화 양상을 중심으로 논의하고 있다. 따라서 정답은 ①이다.

26. [독자의 반응 파악하기]

[출제의도] 정보를 근거로 독자의 반응을 추리하는 문제이다.

[해설] 네 번째 문단에서 시대에 따라 선화의 소재, 작가층이 변화했다고 했으므로 ①의 ‘선화의 제작 연대 유추’가 가능하며, 첫째 문단에서 선화가 그려진 부채는 기본과 흥을 돋구는 미술품이라는 구절을 통해 ②의 ‘선화를 토한 조상들의 멋스러움과 풍치’를 알 수 있고, ③의 ‘선화에 대한 인식 변화’는 다섯째 문단에서 확인할 수 있다. ④는 첫째 문단과 둘째 문단에서 ‘선화가 예술적 가치’에 대해 확인할 수 있다. 그러나 ⑤의 ‘부채 재질’에 대한 언급은, 본문의 논의 대상은 선화이지 부채가 아닐 뿐만 아니라, 부채의 재질에 대한 설명은 본문에서 확인할 수 없다. 따라서 정답은 ⑤이다.

27. [다른 상황에 적용하기]

[출제의도] 지문 내용을 근거로 다른 사실을 유추하는 문제이다.

[해설] ②는 산수, ③은 소나무, ④는 풍속, ⑤는 호랑이를 소재로 하고 있다. ①은 매난국죽(梅蘭菊竹)의 하나인 난초를 소재로 다루었으며, 다른 선화에 비해서 여백의 미가 강조되었고, 구조적으로 단순하고 간결하다. 따라서 정답은 ①이다.

/ 현대시 · 고전시가 /

28. [작품의 공통점 찾기]

[출제의도] 지문에 제시된 작품들의 공통점을 찾는 문제이다.

[해설] (나)에는 화자가 소망하는 세계의 모습이 ‘꽃’으로 표현되어 있으며 (다)에는 화자가 소망하는 세계가 ‘극락정토’로 표현되어 있다. 따라서 정답은 ②이다.

29. [작품에 나타난 표현 기법 이해하기]

[출제의도] 작품에 나타난 표현 기법을 이해하는 문제이다.

[해설] (가)는 농민이 노동하는 모습에 대해서 역동적으로 묘사하고 있으며, 한시에서 많이 사용되는 선경 후정의 방식을 보여주고 있다. 또한 노동 모습에 대한 묘사에서 시각적 이미지를, ‘옹혜야’에서는 청각적 이미지를 엿볼 수 있다. ‘새로 거른 막걸리 젓빛처럼 뿌옇고’에서는 직유법을 구사하고 있으며, ‘큰 사발에 보리밥, 높기가 한 자로세’에서 과장법을 구사하고 있다. 그러나 감정이입된 시어는 없다. 따라서 정답은 ②이다.

30. [비교 감상하기]

[출제의도] (가)작품과 <보기>작품을 비교 감상하는 문제이다.

[해설] <보기>는 김소월의 ‘바라건대는 우리에게 우리의 모습대일 땅이 있었더면’이다. 이 작품은 유랑의 삶을 살면서 과거 정착의 삶의 회복을 갈망하는 작품으로서, 자신의 땅에 농사를 짓고 싶다는 희망을 표현한 작품이다. 특히 의지적 표현을 통해 자신의 땅에서 농사를 짓고 싶은 열망을 드러내고 있다. ①의 경우 <보기> 작품의 화자가 농촌의 현실을 잊고자 하는 것은 아니다. ②의 경우 <보기> 작품에만 현실적 공간과 환상적 공간이 대비되어 있다. ③의 경우 <보기> 작품에 유랑하는 삶과 정착하는 삶의 모습이 나타나 있고, ④의 경우 두 작품 어디에도 절망감이 드러나 있지는 않다. ⑤의 경우 (가)의 화자가 농민의 노동하는 모습을 통해 자기 자신을 돌아보고 있고, <보기>의 경우엔 상실한 과거 농촌 공동체를 회복하려는 의지가 나타나 있다. 따라서 정답은 ⑤이다.

31. [비평을 통해 작품 이해하기]

[출제의도] 작품에 대해 해설하는 글을 읽고 그 적절

성 여부를 판단하는 문제이다.

[해설] (나) 작품의 경우 ‘꽃’은 아침마다 개벽하는 존재로서 영원한 생명을 지닌 존재이다. 그리고 화자가 ‘꽃’을 지향한다는 것은 영원한 생명을 지향한다는 의미이다. ‘문’은 영원한 생명의 세계와 유한한 인간 세계의 중간에 위치한 사물로서, 화자는 영원한 생명을 지향하는 열망을 ‘문 열어라 꽃아’라는 말로 표현하고 있다. 그리고 ‘물녘 바닥에 얼굴이나 비취는 혜엄도 모르는 아이’라는 표현은 영원한 생명을 추구하기는 하지만, 영원한 생명의 세계에 들어가기가 어려운 모습을 표현한 것이다. 따라서 물에 얼굴을 비추기는 하지만 그것이 화자의 자아 성찰이라고 보기는 어렵다. 따라서 정답은 ③이다.

32. [시어의 성격 파악하기]

[출제의도] 작품에 나오는 시어가 가진 성격을 파악하는 문제이다.

[해설] (나)에 등장하는 ‘④노래’는 ‘구름’까지만 갔다가 되돌아오는 존재이다. 즉 한계를 지닌 존재인 것이다. ‘⑥말’은 ‘바닷가’에 가서 밋어 버린 존재이며, ‘③산돼지’는 화자가 ‘입맛’을 잃어버린 존재이다. (다)의 ‘④아우성’은 화자의 가슴속에 있는 번뇌를 상징한다. 그러나 ‘⑥강변’은 내면의 평화를 이룩한 상태를 상징한다. 그러므로 시의 내용에 비추어 볼 때 긍정적으로 평가할 수 있는 시어는 ‘강변’뿐이다. 따라서 정답은 ⑤이다.

33. [시적 기능의 유사성 파악]

[출제의도] 시적 기능의 유사성을 파악한다.

[해설] <보기>에 제시된 작품은 서정주의 <추천사>이다. 이 작품은 이상 세계에 대한 지향과 좌절을 노래하고 있는 작품인데, 이상 세계를 상징하는 시어가 ‘머연 바다’이다. 그러므로 ‘배’는 ‘머연 바다’로 가는 수단의 의미를 가진 시어이다. (나)에 나오는 ‘길’은 영원한 생명의 세계로 가는 과정을 나타내는 시어로서 <보기>의 ‘배’와 유사한 시적 기능을 가지고 있는 시어이다. 따라서 정답은 ②이다.

34. [작품에 대한 종합적 감상]

[출제의도] 시의 내용을 종합적으로 이해할 수 있다.

[해설] ④의 경우 작품의 시상 전개에서 서사적 과정은 드러나지 않다. 서사 과정은 시간의 흐름에 따른 사건 전개를 의미하지만, 이 작품은 ‘자수’를 대하는 시적 화자의 심리를 표현한 작품이기 때문에, 서사적 과정은 이 작품과 무관하다. 또한 섬세한 내면 정서를 표현한 작품이기 때문에 공간의 이동에 의한 시상 전개도 해당되지 않는다. 따라서 정답은 ④이다.

/ 인문 제재 /

[35-39] 출전 : 황경식, 해리의 발견

35. [세부 정보의 파악]

[출제의도] 글의 세부 정보를 확인하는 문제이다.

[해설] ②는 첫째 문단에서, ③과 ④는 셋째 문단에서, ⑤는 둘째 문단에서 확인할 수 있다. 그러나 ①은 넷째 문단에서, “연역 논증을 통해 각종 진리를 도출하는 것에 반기를 들었다.”고 말하고 있다. 따라서 정답은 ①이다.

36. [세부 정보를 바탕으로 사례의 적절성 판단하기]

[출제의도] 특정 정보에 대한 심층 이해를 바탕으로 사례의 적절성을 판단하는 문제이다.

[해설] ①은 종족의 우상, ③은 시장의 우상, ④는 극장의 우상, ⑤는 동굴의 우상에 해당한다. 그러나 ②는 단순히 ‘개인의 판단’이 잘못된 경우이지 베이컨이 말한 우상에 해당하는 사례로 볼 수 없다. 따라서 정답은 ②이다.

37. [추론 방식의 이해]

[출제의도] 본문에 제시된 추론 방식의 이해 여부를 묻는 문제이다.

[해설] ‘경험에 바탕을 둔 귀납적 논증’이란 실생활에서 경험할 수 있는 사실을 근거로 하여 귀납 논리를 전개하는 방식을 말한다. ①, ③, ④는 연역 논증이며, ⑤는 유비 추론이다. ②는 나의 기본이, 성적이 상승하고 하락하는 것에 따라 우울해하고 싱글벙글하였던 경험을 바탕으로, ‘나의 기본은 성격에 좌우된다.’는 일반적인 명제를 이끌어내었다. 따라서 정답은 ②이다.

38. [어휘의 문맥적 의미 파악]

[출제의도] 어휘의 문맥적 의미를 파악하는 문제이다.

[해설] 본문의 맥락상 ‘진정한 지식’은 독단과 편견으로부터 벗어난 ‘창의적으로 수용한 지식’ 정도로 이해할 수 있다. ㉠~㉣ 중, 이와 가장 가까운 뜻을 지닌 것은

㉔이다. ㉑, ㉒는 무비판적인 수용의 대상을, ㉓와 ㉔는 선천적인 능력이나 선천적으로 생산되는 재료를 뜻한다. 따라서 답은 ㉔이다.

39. [어휘의 쓰임 파악]
[출제의도] 어휘의 쓰임이 같은 유형을 찾는 문제이다
[해설] ①은 ‘손이나 몸에 지니다.’를, ②는 ‘직업이나 자격증을 소유하다.’를, ④는 ‘관계를 맺다.’를, ⑤는 ‘어떤 일이나 행사를 치르다.’를 뜻한다. 본문의 ㉑은 ‘생각, 사상, 태도 따위를 마음속에 품다’를 뜻한다. 따라서 답은 ③이다.

/ 언어 제재 /

[40-44] 출전 : 성낙수, 방언의 특징
이석주, 신체 언어의 변화

40. [내용의 확인]
[출제의도] 글의 내용을 제대로 이해하고 있는지를 묻는 문제이다.
[해설] (가)는 방언의 변화와 그 원인 및 특성을 설명하는 글이고, (나)는 신체 언어의 특성과 기능 및 제한점 등을 설명하는 글이다. ③번은 (나)의 두 번째 단락에서 인사하는 행위는 뒷사람에 대한 존경심을 중심으로 하는 과거의 인사법과 달리 악수와 같이 평등을 전제로 하는 인사법으로 바뀌고 있다는 표현이 있으므로 틀린 것이다. ①번은 (가)의 첫 단락에서, ②번은 (가)의 두 번째 단락에서, ④번은 (나)의 세 번째 단락에서, ⑤번은 (나)의 마지막 단락에서 확인할 수 있다. 따라서 정답은 ③번이다.

41. [언어의 특성 적용하기]
[출제의도] 두 글에 공통으로 나타난 언어의 특성을 파악하는 문제이다.
[해설] (가)와 (나)는 모두, 언어의 일반적 속성 가운데 하나인, 시간의 흐름에 따라 변화하는 특성과, 언어에는 시대와 사회의 모습과 문화적인 요소가 반영된다는 특성을 전제로 하고 있다. 따라서 정답은 ②번이다.

42. [단어의 쓰임 이해하기]
[출제의도] 단어의 쓰임이 적확하게 쓰이고 있는가를 판단하는 문제이다.
[] ㉑는 ‘함께 쓰임,’이나 ‘아울러 쓰임’을, ㉒는 ‘사용된다’를 뜻하는 쓰임이다. 따라서 ㉑는 ‘병용(並用/併用)’이나 혼용(混用), ㉒는 ‘사용(使用)’의 뜻으로 쓰였다. 병용(並用/併用)은 ‘아울러 같이 씀’을, 적용(適用)은 알맞게 이용하거나 ‘맞추어 씀’을, 통용(通用)은 ‘일반적으로 두루 쓰임’을, 활용(活用)은 ‘충분히 잘 이용함’을, 사용(使用)은 ‘일정한 목적이나 기능에 맞게 씀’을, 범용(汎用)은 ‘여러 분야나 용도로 널리 쓰는 것’을, 겸용(兼用)은 ‘한 가지를 여러 가지 목적으로 씀’을, 소용(所用)은 ‘쓸 곳. 또는 쓰이는 바’를, 응용(應用)은 ‘어떤 이론이나 이미 얻은 지식을 구체적인 개개의 사례나 다른 분야의 일에 적용시켜 이용함’을 뜻하는 어휘이다. 따라서 답은 ㉑이다.

43.[세부 정보의 확인과 추론]
[출제의도] 사실적 정보를 확인하거나 이를 바탕으로 추론한 결과가 타당한가를 묻는 문제이다.
[해설] ①은 1문단에, ②는 3문단에, ③은 4문단에, ⑤는 2문단에서 각각 확인할 수 있거나 미루어 짐작할 수 있다. 그러나 ④의 “방언이 유지되려는 힘이 클수록 방언의 통일성은 강화될 것이다.”는, “방언이 유지되려는 힘이 클수록 방언의 통일성은 약화될 것이다.”로 고치거나, “방언이 유지되려는 힘이 약할수록 방언의 통일성은 강화될 것이다.”로 고쳐야 한다. 따라서 답은 ㉔이다.

44. [다른 상황에 적용하기]
[출제의도] 내용의 이해를 바탕으로 다른 상황에 적용한 심화 활동이 타당한가를 묻는 문제이다.
[해설] ②는 첫째 문단 끝에, ③은 첫째, 넷째 문단에, ④, ⑤는 넷째 문단에 언급되어 있다. 그러므로 이에 대해 더 깊이 알아보려는 학습 활동은 심화 학습 활동이라고 할 수 있다. 그러나 ①은 셋째 문단에 ‘표현할 수 있는 몸의 부위가 제한적’이라고 이미 확실하게 제시되어 있으므로 심화 학습 활동으로서의 가치가 없다. 따라서 답은 ㉑이다.

/ 고전 소설 /

45. [내용과의 부합 여부 파악하기]
[출제의도] 내용과의 일치 여부를 묻는 문제이다.
[해설] 작품을 읽는 과정에서 내용을 파악하고, 제시된 선택지가 본문의 내용과 일치하는지 묻는 문제이다. 민영감이 나의 병을 치료하는 과정에서 보여주는 일련의 행동들은 기존의 방법에서 벗어난 신선한 행동이지, 민영감의 변덕스럽고 괴팍한 행동으로 보기는 어렵다. 따라서 정답은 ㉕이다.

46. [글의 특징을 파악하기]
[출제의도] 글을 서술하는 과정에서 방법 및 표현의 특징을 묻는 문제이다.
[해설] 이 작품은 ‘나’의 병에 대해 민 영감이 묻고, 처방을 하는 과정에서 나누게 되는 대화와 행동을 중심으로 서술되고 있다. 단순히 일화를 소개하는 부분으로서 소설 기법상의 특징이 두드러지게 나타나는 것이 없다. 따라서 정답은 ㉓이다.

47. [인물 행동의 의도 파악하기]
[출제의도] 등장 인물의 행위에 대한 의도를 묻는 문제이다.
[해설] 민 영감은 화자의 우울증, 거식증, 불면증 등을 치료하기 위해 여러 가지 의도된 행동을 한다. ㉑과 ㉒은 ‘나’의 우울증을 치료하기 위한 행동이며, ㉓은 ‘나’의 거식증을, ㉔은 ‘나’의 불면증을 치료하기 위한 의도된 행동이라고 할 수 있다. 그러나 ㉕은 ‘나’의 불손한 태도에 대한 노여움을 표식하기 위한 행동, 또는 자신이 밥을 게걸스럽게 먹는 모습을 보여주기 위한 행동이라고 보는 것이 타당하다. 즉 화내는 행동은 ‘밥 먹는 모습을 보여주기 위한 행동’, 밥을 먹는 행동은 ‘병(거식증)을 치료하기 위한 행동’으로 구분할 수 있다. 따라서 정답은 ㉓이다.

48. [인물의 문제 해결 방법 파악하기]
[출제의도] 등장 인물이 문제를 해결하는 방식을 유추해내는 문제이다.
[해설] 화자는 우울증에 걸려 잠도 못 자고 밥도 못 먹으며 웃음을 잃어 버렸다. 그 병을 해결하기 위해 화자는 재미있고 익살이 넘치는 고담(古談)과 음악을 들으며 치료하려고 했으나 실패하자, 사람을 시켜 민 영감을 모셔 오도록 했다. 그렇게 해서 찾아 온 민 영감은 악공의 땀 때리기, 게걸스럽게 밥 먹기, 어려운 책 읽히기 등의 기발한 발상과 행동으로 화자의 병을 치료한다. 이러한 처방은 문제에 대한 해결책을 옛 것에서만 찾으려 고 하지 말고, 새로운 세계에 대한 열린 눈을 가져야 한다(관점의 변화)는 지은이의 사상이 반영된 것이라고 할 수 있다. 따라서 정답은 ㉕이다.

/ 수필 /

49. [글의 서술 방식 이해하기]
[출제의도] 글의 서술 방식을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 이 글에서 글쓴이는, 자전거라는 일상적 소재와 자전거 타기라는 일상적 행위를 통해 삶의 의미를 밝히고 있으며(㉑), 자전거를 타고 가는 길에서 경험하고 느낀 바를 인생 길과 결부시켜 서술하고 있으며(㉒), 글 전반에 자전거를 타고 다닌 체함을 나타내고 있으며(㉓), 7, 8문단에서 확인해 볼 수 있듯이, 서정적인 문체로 고갯길에서의 자전거 타는 행위를 세밀하게 서술하여 독자의 공감을 이끌어내고 있다(㉕)고 볼 수 있다. 그러나 ㉔에서 말한 ‘대조적 상황 제시’는 이 글 어디에서도 찾아볼 수 없다. 따라서 정답은 ㉔이다.

50. [정보간의 관계 파악하기]
[출제의도] 글의 정확한 독해를 통해 글에 제시된 사물들 간의 관계를 파악하는 문제이다.
[해설] [A]부분에서 몸, 자전거, 길, 강물, 시간 중에 서로간의 관계성이 가장 미약한 것은 ‘강물-몸’이다. ‘몸-자전거’, ‘길-몸’, ‘길-자전거’는 자전거를 타는 행위를 고려하면 당연히 그 관계성이 긴밀할 수밖에 없다. 또한 ‘시간’은 그 모든 것과 관계성이 길지만 특히 ‘시간-몸’, ‘시간-강물’은 더욱 관계성이 깊다. ‘몸’으로 자전거를 움직이게 한다는 것은 필연적으로 ‘시간’의 사용을 전제해야 하기 때문이다. ‘시간-강물’은 ‘흐름의 속성’면에서 유사성을 지녔으므로 역시 관계가 깊다. 그러나 ‘몸’과 ‘강물’은 직접적인 관련성을 맺고 있지는 않다. ‘강물’은 단지 ‘시간의 흐름’을 비유하는 보조 관념으로 동원되었기 때문이다. 따라서 정답은 ㉒이다.

51. [다른 상황에 적용하기]
[출제의도] 수필 작품을 <보기>와 같은 작품으로 창

작했다고 가정하였을 때 고려했을 사항에 대해 추론해 보는 문제이다.
[해설] 보기 시는 ‘김종길’의 <자전거>이다. 이 시에는 노년을 담담히 보내고 생의 종말까지도 순순히 수용하려는 태도를 지닌 황혼기의 화자가 나온다. 그는 자전거를 타고 내려오는 내리막길을 인생과 결부시켜 다가올 상황(결국엔 쓰러질 것)도 긍정적으로 수용하려는 태도를 보여주고 있다. 3연의 ‘반짝이는 석양’, ‘찌렁찌렁 울리는 방울’에 나타난 감각적 이미지는, 삶에 대한 수용적 자세에서 오는 ‘잠시의 여유와 아름다움’ 정도로 이해해야 하며, ‘생동감이 넘치는 분위기’의 조성으로 보는 것은 무리라고 할 수 있다. 따라서 정답은 ㉑이다.

52. [문맥적 의미 파악하기]
[출제의도] 작품에 나타난 지은이의 생각을 문맥에 따라 파악할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] ㉒의 ‘힘을 쪼개가면서 힘든 고개를 넘어간다’라는 말은, 집중된 힘을 분산시키며 힘들고 어렵게 고개를 넘어간다는 뜻이다. 그러므로 ㉓의 ‘힘들이지 않고 힘한 고개를 넘은’은 글을 잘못 이해한 경우이다. 따라서 정답은 ㉓이다.

/ 과학·기술 /

[53-56] 출전 : 김홍중, 수학은 배워서 어디에 쓰는가

53. [서술방식의 특징 파악하기]
[출제의도] 글의 서술 방식으로 적절한 것을 찾는 문제이다.
[해설] 수학은 추상성을 근거로 하기 때문에 일반적으로 실용성과 거리가 먼 것처럼 여기는 통념에 대해 아르키메데스의 일화와 현대의 금융 시장에서 수학이 발휘하는 영향이 막강하다는 점을 구체적인 예로 들어 논리를 전개해 나가고 있다. 결론 부분에서 수학에 대한 일반인들의 잘못된 통념을 지적한 후 수학의 성격을 이론과 실용적인 면을 동시에 추구할 것을 강조하고 있다. 그러므로 이 글은 ‘구체적인 사례를 들어 주장의 설득력을 높이는 글’로 특징을 정리할 수 있다. 따라서 정답은 ㉒이다.

54. [내용의 심화 활동]
[출제의도] 본문의 내용을 토대로 심화 활동의 적절성을 묻는 문제이다.
[해설] ④는 4단락에 이미 그 영향 여부가 확실하게 밝혀져 있으므로 심화 학습을 하는 활동으로는 적절하지 않다.

55. [예시 찾기]
[출제 의도] 구체적인 예를 찾는 문제이다.
[해설] ①에서 확률을 공부한 이유는 복권에 당첨되기 위해서였으므로 ‘실용적 측면’의 강조이다. ②는 수학을 공부한 이유가 비논리적인 사고의 교정이므로 실용적인 측면에서 수학을 공부한 것이다. ③에서 보안 프로그램을 개발하기 위한 목적으로 수학이론을 배웠으므로 실용적인 측면에서 수학을 배운 것이다. ⑤는 학생에게 도움을 준다는 실용적인 측면을 위해 책을 학습 자료로 활용한다. 하지만 ④는 바이러스에 대한 흥미와 공부에 의해 자연히 백신 프로그램을 개발하게 되었으므로 실용적 측면이 가미된 내용이 아니다. 따라서 답은 ㉔이다

56. [자료 해석의 적절성]
[출제 의도] <보기>의 자료에 대해 적절하게 반응한 말을 찾는 문제이다.
[해설] [A]의 내용은 수학의 실용적 측면과 더불어 수 자체가 지닌 묘미를 느낄 수 있다는 점이다. 그리고 <보기>는 단순히 숫자를 나열하면서 간단한 사칙연산을 하였을 뿐이다. 그럼에도 불구하고 숫자의 계산 결과는 매우 단순하게도 ‘1’이라는 숫자가 지속적으로 반복된다. 이는 숫자를 규칙적으로 조합하면 숫자 자체에서 신비할 정도로 놀랄만한 결과를 도출한다는 점을 느낄 수 있다는 점을 말한다. 그러므로 이와 같은 내용을 담고 있는 ㉕가 정답이다

/ 과학·기술 /

[57-60] 출전 : 김대식, 과학이 세계관을 바꾼다

57. [전체적 사실의 이해]

[출제 의도] 글 전체 내용을 이해하는 지를 묻는 문제이다.

[해설] ①은 2문단에서 알 수 있다. ②도 2문단, ④는 1문단, ⑤는 2문단에서 알 수 있다. ③의 내용은 본문에 언급되어 있지 않다. 따라서 정답은 ③이다.

58. [문맥의 이해]

[출제 의도] 문맥이 지닌 세부적인 내용을 이해할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[해설] ㉠은 ‘1아버지의 게놈이 자손에게 전달된다, 2게놈의 프로그램에 의해 태아가 형성된다’는 내용을 담고 있다. 그러므로 이와 같은 내용을 담고 있는 내용이 어야 한다. ①은 게놈은 순서대로 협력한다는 점을, ③은 어버이의 게놈이 자손에게 전달된다는 점을, ④는 어버이의 게놈이 유전된다는 점을, ⑤는 외부적인 여건이 개입되면 유전자가 잘못된 프로그램을 진행한다는 점을 본문의 1문단에 나온 내용을 통해 판단할 수 있다. 하지만, ②는 발달 중인 태아에게 읽어주는 이야기 책과 인지 능력과의 관계는 본문의 내용과 ㉠을 통해 판단할 수 있는 근거가 없다. 따라서 정답은 ②이다.

59. [개념에 대한 파악]

[출제 의도] 개념에 대한 의미를 알고 이를 적용할 수 있는가를 묻는 문제이다.

[해설] ‘유전의 원리’라는 화제에서 어긋난 답지를 찾는 문제이다. ②질병 유전자의 배열이 어떤가를 알면 유전의 원리를 파악할 수 있으며, ③유전병에 대한 연구를 하다보면 유전의 원리를 알 수 있으며, ④질병이 걸리기 쉬운 체질이 되는 이유에 대해 탐구하면 유전의 원리를 알 수 있고, ⑤유전자가 세포의 성장에 관여하는 과정을 알면 유전의 원리에 대한 학습이 된다. 하지만 ①의 유전자 연구의 지원 대책은 ‘유전의 원리’와 관련이 없는 세부 항목이다. 따라서 정답은 ①이다.

60. [글쓴이의 대책 파악하기]

[출제 의도] 글쓴이의 관점에서 새로운 상황에 대한 대책을 이끌어 내는 문제이다.

[해설] 3문단에 의하면 글쓴이는 유전자의 원리를 알면 결함 유전자가 생화학적 과정을 통해 몸과 마음을 교란시키는 원리를 파악할 수 있다는 점을 이용해 질병을 차단할 수 있는 약과 예방법을 찾을 수 있다고 단정지었다. <보기>는 결함 유전자를 지닌 사람이 불이익을 당하거나 유전자 제일 주의 현상이 대두된다는 점을 우려하고 있다. 이 현상에 대한 글쓴이의 대책은 본문의 내용으로 미루어 보아 유전자에 대한 지속적인 연구가 이루어지면 결함 유전자를 예방하거나 치료할 수 있다는 것이다. 따라서 정답은 ④이다.

• 2교시 수리 영역 •

[가형]

1	④	2	②	3	②	4	①	5	①
6	②	7	⑤	8	③	9	⑤	10	①
11	⑤	12	④	13	③	14	⑤	15	①
16	①	17	④	18	③	19	②	20	④
21	③	22	10	23	2	24	62	25	109
26	13	27	49	28	31	29	6	30	64

1. [출제의도] 로그 정의를 이해하고 식의 값 구하기

$\log_a 3 = \frac{5}{2}$ 에서 $3 = a^{\frac{5}{2}}$, 양변을 제곱하면 $a^5 = 9$
답 ④

2. [출제의도] 행렬의 곱셈 성질 이해하기

$(A+B)^2 = A^2 + AB + BA + B^2$ 이므로
 $A^2 + B^2 = (A+B)^2 - (AB+BA)$ 이다. 따라서,
 $A^2 + B^2 = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -6 & -7 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$
 $= \begin{pmatrix} -5 & -6 \\ 9 & -2 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} -6 & -7 \\ 3 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 6 & -4 \end{pmatrix}$
답 ②

3. [출제의도] 무한수열의 기본성질을 이용하여 극한값 구하기

$$\lim_{n \rightarrow \infty} n(\sqrt{n+1} - \sqrt{n-1})^2 = \lim_{n \rightarrow \infty} n(2n - 2\sqrt{n^2 - 1})$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2n}{n + \sqrt{n^2 - 1}}$$

$$n \text{으로 나누면, } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{2}{1 + \sqrt{1 - \frac{1}{n^2}}} = 1 \quad \text{답 ②}$$

4. [출제의도] 연립방정식의 해 존재조건 이해하기

$$\begin{pmatrix} a+5 & 0 \\ 2 & a \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 2x-y \\ y \end{pmatrix}$$
$$\Leftrightarrow \begin{pmatrix} a+3 & 1 \\ 2 & a-1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix} \text{ 이므로}$$

연립방정식을 만족하는 해가 무수히 많으려면

$$\begin{pmatrix} a+3 & 1 \\ 2 & a-1 \end{pmatrix} \text{이 역행렬을 갖지 않아야 한다.}$$

따라서, $(a+3)(a-1) - 2 = 0$ 인 실수 a 값의 합은 -2 이다.
답 ①

5. [출제의도] 수열의 합과 일반항 사이의 관계 이해하기

$$S_n = n^2 \text{이라 하면 } a_n = S_n - S_{n-1} (n \geq 2) \text{이므로}$$
$$a_n = 2n - 1 (n \geq 2)$$

$$\text{그런데 } S_1 = a_1 = 1 \text{이므로 } a_n = 2n - 1 (n \geq 1)$$

$$\begin{aligned} (\text{준식}) &= (1-3) + (5-7) + \cdots + (4005-4007) \\ &= (-2) \times 1002 = -2004 \end{aligned}$$

답 ①

6. [출제의도] 지수부등식 문제 계산하기

$$\sqrt{3 \pm \sqrt{5}} = \sqrt{\frac{6 \pm 2\sqrt{5}}{2}} = \frac{\sqrt{5} \pm 1}{\sqrt{2}} \text{임을 이용하면}$$

주어진 부등식은 $2^{2x} < 2^{\frac{3}{2}}$ 이 된다. 밑 2가 1보다 크므로 $2x < \frac{3}{2} \therefore x < \frac{3}{4}$
답 ②

7. [출제의도] 조합을 이용하여 경우의 수 구하기

$$a: {}_5C_2 \times {}_5C_2 = 10 \times 10 = 100$$

$$b: {}_{10}C_4 - {}_5C_4 = 210 - 5 = 205$$

$$c: {}_8C_2 = 28 \therefore c < a < b$$

답 ⑤

8. [출제의도] 등비수열의 뜻을 알고 문제해결하기

원 C_1 의 지름의 길이는 1이고 지름의 길이가 등비수열을 이루므로 공비를 x 라 하면 $1 + x + x^2 + x^3 = 15$
 $x^3 + x^2 + x - 14 = 0$ 에서
 $(x-2)(x^2 + 3x + 7) = 0 \therefore x = 2$

원 C_1, C_2, C_3, C_4 의 반지름은 $\frac{1}{2}, 1, 2, 4$ 이고

넓이의 합은 $\frac{\pi}{4} + \pi + 4\pi + 16\pi = \frac{85}{4}\pi$ 이다.

$$\text{원 } C \text{의 넓이는 } \pi \left(\frac{15}{2} \right)^2 = \frac{225}{4}\pi$$

따라서, 어두운 부분의 넓이는 $\frac{225}{4}\pi - \frac{85}{4}\pi = 35\pi$
답 ③

9. [출제의도] 귀납적 정의를 이해하고 극한값 계산하기

$$\begin{aligned} a_n &= 1 + \sum_{k=1}^{n-1} \frac{1}{(2k-1)(2k+1)} \\ &= 1 + \frac{1}{2} \sum_{k=1}^{n-1} \left(\frac{1}{2k-1} - \frac{1}{2k+1} \right) \\ &= 1 + \frac{1}{2} \left\{ \left(1 - \frac{1}{3} \right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{5} \right) + \cdots \right. \\ &\quad \left. + \left(\frac{1}{2n-3} - \frac{1}{2n-1} \right) \right\} \\ &= 1 + \frac{n-1}{2n-1} \therefore \lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \frac{3}{2} \end{aligned} \quad \text{답 ⑤}$$

10. [출제의도] 거듭제곱근의 성질 이해하기

ㄱ. n 이 홀수일 때, 양변을 n 제곱하면

$$({}^n\sqrt{-5})^n = (-{}^n\sqrt{5})^n = -5 \therefore \text{참}$$

ㄴ. n 이 짝수일 때, ${}^n\sqrt{(-5)^n} = 5 \therefore$ 거짓

ㄷ. n 이 홀수일 때, $x^n = -5$, 실수 $x = {}^n\sqrt{-5} \therefore$ 참

ㄹ. n 이 짝수일 때, $x^n = 5$, 실수 $x = \pm {}^n\sqrt{5} \therefore$ 거짓

답 ①

11. [출제의도] 같은 것이 있는 순열의 수 구하기

$$f(a, b) = \frac{(a+b)!}{a!b!} \text{이므로}$$

$$\therefore f(2, 3) = \frac{5!}{2!3!} = 10 \therefore \text{참}$$

$$\therefore f(a, b) = \frac{(a+b)!}{a!b!} = \frac{(b+a)!}{b!a!} = f(b, a) \therefore \text{참}$$

$$\therefore f(1, 2) = \frac{3!}{2!} = 3, \quad f(2, 3) = \frac{5!}{2!3!} = 10$$

$$f(f(1, 2), 3) = f(3, 3) = \frac{6!}{3!3!} = 20$$

$$f(1, f(2, 3)) = f(1, 10) = \frac{11!}{10!} = 11$$

$$f(f(1, 2), 3) \neq f(1, f(2, 3)) \therefore \text{거짓}$$

ㄷ. 직선 $x+y=6$ 위의 점 $(0, 6), (1, 5), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1), (6, 0)$ 에 대해

$$f(0, 6) = f(6, 0) = 1, \quad f(1, 5) = f(5, 1) = 6,$$

$$f(2, 4) = f(4, 2) = 15, \quad f(3, 3) = 20 \text{이므로}$$

$f(a, b) = 15$ 를 만족하는 점은 2개다. $\therefore$ 참
답 ⑤

12. [출제의도] 수열의 극한에 관한 성질 이해하기

$$\textcircled{1} \quad a_n = \frac{-3n}{n+1} \text{이라 하면, } \lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{-3n}{n+1} \right)^2 = 9$$

$$\text{그러나, } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-3n}{n+1} = -3 \text{이다. } \therefore \text{거짓}$$

$$\textcircled{2} \quad a_n = 1 - \frac{1}{n}, \quad b_n = 1 + \frac{1}{n} \text{이라 하면}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{1}{n} \right) = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{n} \right) = 1 \text{이므로 성립하지 않는다. } \therefore \text{거짓}$$

$$\textcircled{3} \quad a_n = \frac{-n}{n+1} \text{이라 하면 } \lim_{n \rightarrow \infty} \left| \frac{-n}{n+1} \right| = 1$$

$$\text{그러나, } \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{-n}{n+1} = -1 \therefore \text{거짓}$$

$$\textcircled{4} \quad \lim_{n \rightarrow \infty} na_n = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{3n+1} (3n+1)a_n$$

$$= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n}{3n+1} \lim_{n \rightarrow \infty} (3n+1)a_n = \frac{1}{3} \times 6 = 2 \therefore \text{참}$$

$$\textcircled{5} \quad \lim_{n \rightarrow \infty} a_n = 1 \neq 0 \text{이므로 } \sum_{n=1}^{\infty} a_n \text{는 발산한다. } \therefore \text{거짓}$$

답 ④

13. [출제의도] 수열의 귀납적 정의 이해하기

(i) 2 이상의 모든 자연수 n 에서 최소의 수는 2이므로 $n=2$ 이다.

$$\begin{aligned} \text{(ii)} \quad & -\frac{1}{k} + \frac{1}{(k+1)^2} = -\frac{(k+1)^2 - k}{k(k+1)^2} \\ & = -\frac{k^2 + k + 1}{k(k+1)^2} = -\frac{k(k+1) + 1}{k(k+1)^2} \\ & = -\frac{1}{k+1} - \frac{1}{k(k+1)^2} \text{이므로} \\ & -\frac{1}{k} + \frac{1}{(k+1)^2} + \frac{1}{k+1} = -\frac{1}{k(k+1)^2} \end{aligned}$$

답 ③

14. [출제의도] 무한급수의 합 구하는 과정 이해하기

$$[x] + \left[x + \frac{1}{2} \right] = [2x] \text{이므로}$$

$$\left[\frac{3^4}{2^n} \right] + \left[\frac{3^4}{2^n} + \frac{1}{2} \right] = \left[2 \cdot \frac{3^4}{2^n} \right] = \left[\frac{3^4}{2^{n-1}} \right] \text{이다.}$$

$$\begin{aligned} S_n &= \sum_{k=1}^n \left[\frac{3^4}{2^k} + \frac{1}{2} \right] = \sum_{k=1}^n \left\{ \left[\frac{3^4}{2^{k-1}} \right] - \left[\frac{3^4}{2^k} \right] \right\} \\ &= \left([3^4] - \left[\frac{3^4}{2} \right] \right) + \left(\left[\frac{3^4}{2} \right] - \left[\frac{3^4}{2^2} \right] \right) + \cdots \\ &\quad + \left(\left[\frac{3^4}{2^{n-1}} \right] - \left[\frac{3^4}{2^n} \right] \right) \\ &= [3^4] - \left[\frac{3^4}{2^n} \right] \end{aligned}$$

$$\therefore \lim_{n \rightarrow \infty} S_n = 3^4 = 81 \quad \text{답 ⑤}$$

15. [출제의도] 여러 가지 수열에 관한 문제해결하기

(1), (2, 3), (4, 5, 6), ...에서 101이 들어 있는 군을 제 n 군이라 하면 첫째항부터 제 n 군까지

$$\text{항의 개수는 } 1 + 2 + 3 + \cdots + n = \frac{n(n+1)}{2}$$

$$\frac{n(n-1)}{2} < 101 \leq \frac{n(n+1)}{2}$$

$n(n-1) < 202 \leq n(n+1)$ 을 만족하는 n 은 14이다.

$$13 \text{군까지 항의 개수는 } \frac{13 \cdot 14}{2} = 91$$

따라서, 14군은 92부터 105이고, 짝수번째 군이므로 ①번과 같이 배열된다.

답 ①

16. [출제의도] 지수함수를 이용하여 문제해결하기

곡선 $y=2 \cdot 3^x$ 과 기울기 1인 직선이 만나는 두 점

A(a , 2 · 3^a), B(b , 2 · 3^b)라 하면

$$\frac{2(3^b - 3^a)}{b - a} = 1, \quad b - a = 2(3^b - 3^a) \text{이다.}$$

$$\overline{AB} = \sqrt{(b-a)^2 + 4(3^b - 3^a)^2}$$

$$= \sqrt{(b-a)^2 + (b-a)^2} = (b-a)\sqrt{2} = \sqrt{2} \text{ 에서}$$

$$b-a=1 \text{ 이므로 } b=a+1 \quad \text{따라서,}$$

$$\text{기울기는 } \frac{2(3^b - 3^a)}{b-a} = 1, \quad 2(3^b - 3^a) = 1$$

$$2(3^{a+1} - 3^a) = 4 \cdot 3^a = 1, \quad 3^a = \frac{1}{4}, \quad 3^b = \frac{3}{4}$$

$$\therefore 3^a + 3^b = 1 \quad \text{답 ①}$$

17. [출제의도] 수열의 성질을 이해하고 최소값 구하기

$$a^{\frac{1}{x}} = b^{\frac{1}{y}} = c^{\frac{1}{z}} = k \text{에서}$$

$$a = k^x, \quad b = k^y, \quad c = k^z \quad x, y, z \text{가 등차수열이므로,}$$

$$a, b, c \text{는 등비수열을 이룬다.}$$

$$b^2 = ac, \quad \frac{4a+c}{3b} \geq 2\sqrt{\frac{4ac}{9b^2}} = \frac{4}{3}$$

(단, 등호는 $\frac{4a}{3b} = \frac{c}{3b}$ 일때 성립한다.) 답 ④

18. [출제의도] 상용로그를 활용하여 문제해결하기

현재 가격을 a 라 하고, n년후 처음으로
3배 이상이 된다고 하면 $a(1+0.15)^n \geq 3a$,

$$n \log 1.15 \geq \log 3$$

$$n \geq \frac{\log 3}{\log 1.15} = \frac{0.4771}{0.0607} = 7.8 \times \times$$

8년 후 처음으로 3배 이상이 된다. 답 ③

19. [출제의도] 로그함수의 합성과 그래프 이해하기

$$f(x) = \begin{cases} 2 & (x < -2, \quad x > 2) \\ -x & (-2 \leq x < 0) \\ x & (0 < x \leq 2) \end{cases}$$

$$\log_2 f(x) = \begin{cases} 1 & (x < -2, \quad x > 2) \\ \log_2(-x) & (-2 \leq x < 0) \\ \log_2 x & (0 < x \leq 2) \end{cases}$$
답 ②

20. [출제의도] 무한등비급수의 합 구하기

$$27^n x^2 - (9^n + 2 \cdot 3^n)x + 2 = 0$$

$$(3^n x - 1)(9^n x - 2) = 0 \quad \therefore x = \frac{1}{3^n}, \quad \frac{2}{9^n}$$

$$I_n = \frac{1}{3^n} - \frac{2}{9^n} \text{이므로}$$

$$\sum_{n=1}^{\infty} I_n = \sum_{n=1}^{\infty} \left(\frac{1}{3^n} - \frac{2}{9^n} \right) = \sum_{n=1}^{\infty} \frac{1}{3^n} - \sum_{n=1}^{\infty} \frac{2}{9^n}$$

$$= \frac{\frac{1}{3}}{1 - \frac{1}{3}} - \frac{\frac{2}{9}}{1 - \frac{1}{9}} = \frac{1}{4}$$
답 ④

21. [출제의도] 조건에 맞는 순서도 완성하기

$$\sum_{k=1}^{50} 2^{k-1} = 1 + 2 + 2^2 + \cdots + 2^{49} \text{이므로}$$

$$N=1, \quad S=1+2$$

$$N=2, \quad S=1+2+2^2$$

.....

$$N=49, \quad S=1+2+2^2+\cdots+2^{50}$$

$$\therefore S \leftarrow 2S+1, \quad N=49?$$
답 ③

22. [출제의도] 서로 같은 두 행렬 이해하기

$$\tan \theta = \frac{24}{k}, \quad \sec \theta = \frac{13}{5}, \quad \sin \theta = \frac{12}{13} \text{이다.}$$

그러므로 $\cos \theta = \frac{5}{13}, \quad \tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta} = \frac{12}{5}$

$$\therefore k=10 \quad \text{답 10}$$

23. [출제의도] 지수법칙을 이용하여 계산하기

$$2^{\frac{5}{x}} = 20, \quad 2^{\frac{7}{y}} = 5, \quad 2^{\frac{5}{x} + \frac{7}{y}} = 2^{\frac{5}{x} - \frac{7}{y}} = 2^2$$

이므로 $\therefore \frac{5}{x} - \frac{7}{y} = 2$

답 2

24. [출제의도] 행렬의 연산법칙으로 문제해결하기

$$A \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 \\ 4 \end{pmatrix} \text{의 양변에 행렬 } A \text{를 곱하면}$$

$$A^2 \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix} = A \begin{pmatrix} 5 \\ 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 4 \\ 3 \end{pmatrix}, \quad A \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 5 & 4 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{pmatrix} 5 & 4 \\ 4 & 3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}^{-1} = \begin{pmatrix} 8 & -9 \\ 7 & -8 \end{pmatrix}$$

$$A \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 8 & -9 \\ 7 & -8 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 33 \\ 29 \end{pmatrix}$$

$$\therefore 33 + 29 = 62 \quad \text{답 62}$$

25. [출제의도] 행렬의 연산을 활용하여 문제해결하기

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} \text{이고 } B = A^2 + A + 8E \text{이므로}$$

$$B = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -1 \end{pmatrix} + 8 \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 16 & 2 \\ 3 & 14 \end{pmatrix} \text{따라서, 점 O, P(16, 3), Q(2, 14)}$$

를 꼭지점으로 하는 삼각형의 넓이는

$$\frac{1}{2} |16 \times 14 - 3 \times 2| = 109 \quad \text{답 109}$$

26. [출제의도] 로그함수 그래프의 평행이동 이해하기

$$y = \log_3 2x \text{의 그래프를 } x \text{축 방향으로 } m \text{만큼,}$$

$$y \text{축 방향으로 } n \text{만큼 평행이동한 그래프는}$$

$$y = \log_3 2(x-m) + n \text{이다. 이 때,}$$

$$y = \log_3 (6x - 72) = \log_3 6(x-12)$$

$$= \log_3 3 \cdot 2(x-12) = 1 + \log_3 2(x-12) \text{이므로}$$

$$m=12, \quad n=1 \text{이다. } \therefore m+n=13 \quad \text{답 13}$$

27. [출제의도] 등차수열을 이용하여 미정계수 구하기

$$f(x) = a^2(x-1)^2 + 7a(x+1) + 1$$

$$x-1, x+1, x+2 \text{로 나눈 나머지}$$

$$f(1) = 14a + 1, \quad f(-1) = 4a^2 + 1,$$

$$f(-2) = 9a^2 - 7a + 1 \text{가 차례대로}$$

등차수열을 이루므로

$$2(4a^2 + 1) = (14a + 1) + (9a^2 - 7a + 1)$$

$$a^2 + 7a = 0, \quad a = -7(a \neq 0) \quad \therefore a^2 = 49 \quad \text{답 49}$$

28. [출제의도] 지수법칙을 이용하여 지수 계산하기

양수 a를 연산장치에 입력하면 $\sqrt[4]{a\sqrt{a^3}}$ 이

출력되므로 $\sqrt[4]{a\sqrt{a^3}} = a^{\frac{5}{8}}$ 에서 a대신

$$\sqrt{a^3} = a^{\frac{3}{2}}$$

을 대입하면 $(a^{\frac{3}{2}})^{\frac{5}{8}} = a^{\frac{15}{16}} = a^{\frac{n}{m}}$

이므로 $m=16, \quad n=15 \quad \therefore m+n=31 \quad \text{답 31}$

29. [출제의도] 원순열을 이해하고 조합의 수 구하기

n가지 색에서 4가지 색을 골라 타일에 칠하는 방법

의 수는 ${}_n C_4 \times (4-1)! = 90$

$$\frac{n(n-1)(n-2)(n-3)}{4!} \times 3! = 90$$

$$\frac{n(n-1)(n-2)(n-3)}{4!} = 15$$

$$n(n-1)(n-2)(n-3) = 6 \times 5 \times 4 \times 3 \quad \therefore n=6 \quad \text{답 6}$$

30. [출제의도] 중복순열을 이해하고 경우의 수 구하기

화살표 ↗와 ↘의 2개에서 중복을 허용해 6개 뽑는
순열의 수이므로 ${}_2 \Pi_6 = 2^6 = 64 \quad \text{답 64}$

[나형]

1	④	2	②	3	②	4	①	5	①
6	④	7	②	8	③	9	⑤	10	①
11	⑤	12	④	13	③	14	⑤	15	①
16	③	17	④	18	③	19	⑤	20	④
21	①	22	10	23	2	24	62	25	109
26	98	27	49	28	31	29	165	30	450

1~2. 수리'가'형 1번~2번과 같음

3. [출제의도] 유리수 지수 계산하기

$$(2^5)^{\frac{3}{5}} + (5^4)^{-\frac{1}{4}} = 2^3 + 5^{-1} = \frac{41}{5}$$
답 ②

4~5. 수리'가'형 4번~5번과 같음

6. [출제의도] 행렬의 실수배를 이해하고 계산하기

$$xA + yB = C \text{에서}$$

$$\begin{pmatrix} 2x+y & -x+2y \\ 5x+3y & -4x-y \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 & -4 \\ 7 & -7 \end{pmatrix}$$

두 행렬이 서로 같으므로 $x=2, \quad y=-1$

$$\therefore x+y=1 \quad \text{답 ④}$$

7. [출제의도] 행렬의 거듭제곱의 성질 이해하기

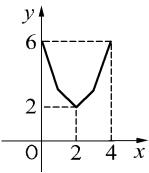
$$A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ -5 & -3 \end{pmatrix} \text{이므로 } A^2 = -E, \quad A^4 = E$$

$$A^{105} = (A^4)^{26} \cdot A = A$$

따라서, 구하고자 하는 성분의 합은 -1이다. 답 ②

8. 수리'가'형 8번과 같음

9. [출제의도] ∑ 정의를 이해하고 최대·최소값구하기



$$f(x) = |x-1| + |x-2| + |x-3| \quad (0 \leq x \leq 4)$$

$$0 \leq x < 1, \quad f(x) = -3x + 6$$

$$1 \leq x < 2, \quad f(x) = -x + 4$$

$$2 \leq x < 3, \quad f(x) = x$$

$$3 \leq x \leq 4, \quad f(x) = 3x - 6$$

$$\therefore 2 \leq f(x) \leq 6$$

최대값과 최소값 합은 8 답 ⑤

10. 수리'가'형 10번과 같음

11. [출제의도] 상용로그 활용, 최고 자리수 구하기

$$\log_{10} 3^{111} = 111 \log_{10} 3 = 52.9581 \text{이므로}$$

$\log_{10} 3^{111}$ 의 지표는 52, 가수는 0.9581이다.

$$\log_{10} 9 = 2 \log_{10} 3 = 0.9542 \text{이므로}$$

$$\log_{10} (9 \times 10^{52}) < \log_{10} 3^{111} < \log_{10} 10^{53}$$

$$9 \times 10^{52} < 3^{111} < 10^{53} \quad \therefore 3^{111} \text{의 최고자리수는 } 9 \quad \text{답 ⑤}$$

12. [출제의도] 로그의 뜻을 이해하고 계산하기

$$\log_3 9 = 2 \text{이므로}$$

$$\therefore \frac{\log_3 16}{\log_3 4} = \frac{2 \log_3 4}{\log_3 4} = 2$$

ㄴ

$$\log_{\frac{1}{2}} \frac{1}{8} + \log_{\frac{1}{3}} 3 = \log_{2^{-1}} 2^{-3} + \log_{3^{-1}} 3 = 2$$

ㄷ. $\log_4 60 > \log_4 16 = 2$ 이므로 거짓

ㄹ. $\frac{1}{3} \log_{10} \frac{11 \cdot 10^6}{11} = \frac{1}{3} \log_{10} 10^6 = 2 \quad \text{답 ④}$

13. 수리'가'형 13번과 같음

14. [출제의도] 수열의 일반항 구하는 과정 이해하기

$$a_{n+1} + b_{n+1} = 5(a_n + b_n) \text{에서 } a_n + b_n \text{은 첫째항}$$

이 $a_1 + b_1$. 공비가 5인 등비수열이므로

$$a_n + b_n = 5^n$$

$$a_{n+1} - b_{n+1} = 3(a_n - b_n) \text{에서 } a_n - b_n \text{은}$$

첫째항이 $a_1 - b_1$. 공비가 3인 등비수열이므로

$$a_n - b_n = 3^{n-1} \text{이를 정리하면 } 2a_n = 5^n + 3^{n-1}$$

$$\therefore a_n = \frac{1}{2} (5^n + 3^{n-1}) \quad \text{답 ⑤}$$

15. 수리'가'형 15번과 같음

16. [출제의도] 귀납적 정의를 이해하고 일반항 구하기

준식을 $a_{n+1} - \frac{5}{2} = 3 \left(a_n - \frac{5}{2} \right)$ 꼴로 변형하면

수열 $\left\{ a_n - \frac{5}{2} \right\}$ 는 첫째항이 $a_1 - \frac{5}{2} = -\frac{3}{2}$,

공비가 3인 등비수열을 이루므로

$$a_n - \frac{5}{2} = -\frac{3}{2} \cdot 3^{n-1}$$

$$\therefore a_n = \frac{5}{2} + \left(-\frac{3}{2} \right) \cdot 3^{n-1} \quad \text{따라서,}$$

$$a_{100} - a_{99} = -3^{99} \quad \text{답 ③}$$

17~18. 수리'가'형 17번~18번과 같음

19. [출제의도] 행렬의 뜻 이해하고 행렬로 표현하기
 $a_{11} = a_{22} = a_{33} = 2, a_{12} = a_{21} = 4$
 $a_{13} = a_{31} = 4, a_{23} = a_{32} = 3$ ㉡ ⑤

20. [출제의도] 상용로그를 활용하여 자리수 구하기
 2^n 이 일곱자리의 자연수이므로
 $6 \leq \log_{10} 2^n < 7, \frac{6}{\log_{10} 2} \leq n < \frac{7}{\log_{10} 2}$
 $19.93 \times \times \leq n < 23.25 \times \times$
 2^n 의 값 중 가장 큰 값은 2^{23} 이다.
 $\therefore \log_2 2^{23} = 23$ 따라서, 2^{23} 을 이진법으로 나타내면 24자리수이다. ㉡ ④

21. [출제의도] 역행렬 구하기
 $2AB - A + 2B + E = E,$
 $(A + E)(2B - E) = (2B - E)(A + E) = E$
이므로 $(A + E)^{-1} = 2B - E$ ㉡ ①

22~25. 수리'가'형 22번~25번과 같음

26. [출제의도] 상용로그 지표를 활용한 문제해결하기
 $\log_{10}(x - y)$ 의 지표가 4이므로
 $4 \leq \log_{10}(x - y) < 5$
 $\therefore 10^4 \leq x - y < 10^5$, 또 $\log_{10} xy$ 의 지표가 3이므로 $3 \leq \log_{10} xy < 4 \therefore 10^3 \leq xy < 10^4$
나누면 $1 < \frac{x - y}{xy} < 10^2 \therefore 1 < \frac{1}{y} - \frac{1}{x} < 10^2$
 $\therefore 100 - 1 - 1 = 98$ ㉡ 98

27~28. 수리'가'형 27번~28번과 같음

29. [출제의도] $\sum$ 의 성질을 이용하여 식 계산하기
이차방정식의 근과 계수와의 관계에 의하여
 $\alpha + \beta = 3, \alpha\beta = 1$ 이므로
 $\alpha^2 + \beta^2 = (\alpha + \beta)^2 - 2\alpha\beta = 7$
(준식) $= \sum_{k=1}^5 (k^2 + 7k + 1) = 165$ ㉡ 165

30. [출제의도] 등차수열 성질 활용하여 문제해결하기
15층부터 1층까지 벽돌의 수를 순서대로
 $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{15}$ 라 하자. $a_1 = 9$ 이므로
 $a_n = 9 + (n - 1)d$ 이다.
탑에 사용된 벽돌 전체의 개수는 a_{13} 의 10배이므로
 $\sum_{k=1}^{15} a_k = 10 a_{13},$
 $\sum_{k=1}^{15} \{9 + (k - 1)d\} = 10(9 + 12d)$
 $135 + \frac{15 \cdot 16}{2} d - 15d = 90 + 120d$
 $15d = 45, \therefore d = 3, a_n = 3n + 6$ 이므로
 $\sum_{k=1}^{15} (3k + 6) = 3 \cdot \frac{15 \cdot 16}{2} + 6 \cdot 15 = 450$ ㉡ 450

• 3교시 외국어(영어)영역 •

1	④	2	⑤	3	②	4	③	5	②
6	①	7	⑤	8	④	9	⑤	10	②
11	⑤	12	④	13	④	14	④	15	①
16	①	17	①	18	①	19	⑤	20	⑤
21	①	22	②	23	②	24	③	25	①
26	②	27	②	28	②	29	⑤	30	⑤
31	①	32	③	33	③	34	③	35	②
36	⑤	37	⑤	38	④	39	③	40	⑤
41	①	42	③	43	③	44	④	45	⑤
46	①	47	⑤	48	②	49	①	50	④

[듣기 대본]

1. [출제의도] 그림에서 묘사된 인물 찾기

대화를 듣고, 남자와 결혼하게 될 여자를 그림에서 고르시오.
M: I'm getting married to Cathy next month.
W: Congratulations! Who is the lucky girl?
M: She is over there.
W: Who do you mean? The girl leaning against the table?
M: No, that's Mary.
W: You mean one of the girls standing beside the window?
M: No. She is sitting on the sofa.
W: Which girl? There are two girls on the sofa. Is she wearing glasses?
M: That's right. That's Cathy.
W: Oh, she is so beautiful.

[해설] two girls in the sofa와 wearing glasses를 듣고 남자와 결혼할 사람을 찾는다.

2. [출제의도] 대화 장소 파악하기
대화를 듣고, 두 사람이 대화하는 장소를 고르시오.
W: The seat belt sign has been turned on. Please return to your seats.
Boy: Ooh! Are we going to crash?
W: Of course not. This is simply a routine procedure. Everything is fine.
Boy: Then why did the captain tell us to fasten our seat belts?
W: Please don't worry. We've run into a violent air stream, but it won't be a problem. Our flight is perfect.
Boy: Are you just trying to make me feel better?
W: No, not really. There isn't any problem. Just try to relax.

[해설] ‘우리가 추락하게 되나요?’와 ‘우리 비행은 이상없다’는 대사를 듣고 대화가 기내에서 이루어 지고 있음을 알 수 있다.

3. [출제의도] 방학 중 할 일 파악하기
대화를 듣고, 남자가 방학중에 할 일을 고르시오.
W: What are you going to do during the summer vacation?
M: At first, I planned to visit my hometown. But I've changed my plans.
W: Why?
M: I failed Chemistry. I need to take the course again.
W: Oh, that's too bad. I heard the professor was very strict.
M: It's true. Many students also failed that course. But it's my fault because I didn't prepare for the test.
W: So, you are on your way....
M: Yes, I'm on my way to the office to sign up for the course again.
W: Good. I'm going your way. Let's go together.
M: That would be nice.

[해설] ‘화학에서 낙제를 했다’다시 등록하러 간다’는 대화에서 남자는 방학동안에 화학을 재수강하려 함을 알 수 있다.

4. [출제의도] 세부 내용(이유) 파악하기
대화를 듣고, 제품수리가 늦어지는 이유로 가장 적절한 것을 고르시오.
[Telephone rings.]
M: Good morning, Repair Department.
W: Hello, I'd like to know if my CD player has been repaired yet. It's been more than two weeks.
M: What's the ticket number?
W: Umm..., let me see.... It's K-5411.
M: O.K., hold on.... Sorry, ma'am, it's not ready yet.
W: Not yet? It was supposed to have been ready last week. Is there any problem?
M: Yes. We have a parts supply problem.
W: A parts supply problem?
M: Yes, we ordered the parts for the CD player but they haven't come in yet.
W: Please, hurry.

[해설] 전화 받는 곳이 repair department이며 부품의 공급문제로 인하여 주문한 부품이 아직 도착하지 않아 수리가 늦어지고 있음을 알 수 있다.

5. [출제의도] 세부 내용(부탁) 파악하기
대화를 듣고, 남자가 여자에게 부탁하지 않은 것을 고르시오.
W: I'm going into town to run some errands. Can I get you anything while I'm out?
M: Do you think you might go by the post office?
W: I could. What would you like?
M: Could you send this package? Oh, and while you're there, could you get me a book of twenty-cent stamps?
W: Sure. I'd be glad to.
M: I'm sorry to say that I have a letter to send.
W: Not at all.
M: Thank you so much. And uh... if you happen to go by a drugstore, could you get me some Aspirin?
W: Sure. No problem.
M: Thank you so much.

[해설] 우체국에 들르면 ‘소포 부치고, 우표 한 묶음을 사오고, 편지도 부쳐달라는 내용과 약국에 들르면 아스피린도 사다 달라’는 부탁내용을 찾아 답할 수 있다.

6. [출제의도] 세부 내용(목적) 파악하기
다음을 듣고, 무엇을 하기 위한 준비 사항인지 고르시오.
W: If you want to do it successfully, make sure you are prepared. A compass, a knife, and maps are essential items to take with you. You should also take wooden matches or a lighter in a waterproof case; some concentrated food, such as nuts and dried fruit; and water in a canteen. Plan for emergencies as well. Take along first-aid equipment, shelter for the rain, and extra clothes. In order to keep your body warm, be sure to include gloves, extra socks and a wool hat.

[어구] compass 나침반, concentrated food 농축식품, canteen 물통
[해설] 준비물이 나침반, 칼, 지도, 성냥이나 라이터, 건과류, 구급장비 등 등산을 할 때 반드시 준비해야 할 것들이므로 이를 듣고 무엇을 하기 위한 조건인지 파악할 수 있다.

7. [출제의도] 대화자의 심정 파악하기
대화를 듣고, 여자의 말을 들은 남자의 심정으로 가장 적절한 것을 고르시오.
W: Hi, Mike. How are you this morning?
M: Very good, how about you?
W: Fine, but I'm a little worried about the exam. Did you study hard last night?
M: Of course. I'm all ready for exam. I've memorized all the new words.
W: What are you talking about?
M: I'm talking about today's English exam.
W: Well, Mike, I think you should check your timetable again. We're having a math exam today.
M: Oh, no! What am I going to do?

[해설] 오늘 시험이 영어시험인 줄 알고 시험공부를 했으나(I'm all ready for the exam. I've memorized all the new words.) 수학시험이라는 이야기를 들었을 때 느껴지는 심정을 알 수 있다 (you should check your timetable again. We're having a math exam today.)

8. [출제의도] 묘사하는 내용과 일치하는 그림 찾기
대화를 듣고, 여자가 겪은 상황을 바르게 묘사한 그림을 고르시오.
M: How was your first date with Jim yesterday?
W: Terrible! I don't want to think about it again.
M: Something happened on your date? Tell me about it.
W: It was a disaster! I had mud all over my clothes.
M: How did that happen?
W: Remember? We had heavy rain last night. As I was walking down the street, I slipped on the sidewalk and then I found myself sitting right in the dirty water.
M: Oh, my goodness. That's awful.

[해설] I had mud all over my clothes.와 I slipped on the sidewalk.을 통해서 비가 온 뒤 길을 가다 넘어져 온 몸에 흙탕물이 묻은 상황임을 알 수 있다.

9. [출제의도] 계산 문제 듣고 풀기

두 개의 계산 문제를 듣고 공통의 답으로 옳은 것을 고르시오.

W: Question Number one

A dolphin can swim 40 miles in an hour at top speed. If it could maintain this speed for 5 hours, how far would it travel?

Question Number two

A teacher buys each student in her class the same snack. Each snack costs 5 dollars. She has 40 students. How much does she need?

[해설] 시속 40마일로 5시간 동안 갈 수 있는 거리는 200마일이며, 1인당 5달러씩 40명에게 돈을 쓰면 200달러가 된다는 계산을 하여 공통의 답인 200이라는 숫자를 찾을 수 있다.

10. [출제의도] 대화하는 사람들의 관계 파악하기

대화를 듣고, 두 사람의 관계로 적절한 것을 고르시오.

W: What do you think about this product, Mr. Cooper?

M: It seems to be great but it’s more expensive than I expected.

W: I see, then I’ll give you a 10% discount.

M: Well, can you come down a little more?

W: How much?

M: 15%?

W: 13%. No more. That’s our bottom line.

M: Um. Let me speak to my boss first. He’s the final decision maker.

[해설] 제품을 놓고 흥정을 하는 내용(할인을 10% → 15% → 13%)임을 알 수 있다.

11. [출제의도] 설명하는 대상 파악하기

다음을 듣고, ‘I’가 무엇인지 고르시오.

In fact, I am not black, but people say I am black.

My real skin color is dark green.

When I am clean, I am dark green.

On the contrary when I am dirty, I am white.

I am made of a sheet of smooth and hard material.

My body is rectangular.

I am hung on the wall in front of the classroom.

Teachers give students lessons by using me.

During the lesson you always face me.

I am used for writing or drawing with pieces of chalk.

Who am I?

[해설] blackboard라는 단어(I am not black, but people say I am black.)의 파악과, 그 용도(Teachers give students lessons by using me.)등을 파악하여 ‘I’가 무엇인지 알 수 있다.

12. [출제의도] 전화를 건 목적 파악하기

대화를 듣고, 남자가 전화를 건 목적을 고르시오.

W: Hello. Arirang Company.

M: I want to speak to Mr. Song.

W: May I ask who’s calling?

M: This is Mr. Kim from ABC.

W: Wait a minute, please. I’m afraid his phone is busy. Would you like to hold?

M: Well, I’d prefer to leave him a message.

W: Just a moment, please. Okay. I can take your message now.

M: I’m calling to see if we can reschedule the meeting. We were supposed to meet this afternoon. But my wife is giving birth right now. So I want to change the meeting to tomorrow.

W: Okay. I’ll give him the message.

[해설] 본인과 통화를 못하여 메시지 전달을 부탁하는 데 그 내용이 reschedule the meeting, We were supposed to meet this afternoon. I want to make the meeting tomorrow.이어서 약속을 변경

하려고 전화했음을 알 수 있다.

13. [출제의도] 그림 상황에 맞는 대화문 이해하기

그림의 상황에 적절하지 않은 대화를 고르시오.

① W: Do I look all right?

M: That dress really looks good on you.

② W: It couldn’t be better.

M: Yes. You are as pretty as a picture.

③ W: I always wanted to wear this.

M: No matter what you wear, you always look charming.

④ W: Are you finished with my dress?

M: Yes. I’ll get it to you right away.

⑤ W: What do you think of this dress?

M: I like your style.

[해설] 옷을 입고 뽐을 내는 아내와 그 모습을 보고 흐뭇해하는 남편의 대화가 아닌 것은 세탁소에서 의 대화내용인 W: Are you finished with my dress? M: Yes. I’ll get it you right away.임을 알 수 있다.

14. 출제의도] 대화에 적절한 응답 파악하기

대화를 듣고, 여자의 마지막 말에 대한 남자의 응답으로 가장 적절한 것을 고르시오.

W: Gosh! The water is leaking again!

M: You’re going to have a huge bill!

W: I know. I’ve got to get it fixed as soon as possible.

M: Don’t you want to get it fixed now?

W: I wish I could, but I’ve got to go now. I have an appointment in twenty minutes.

M: Well, if you need anything, just let me know.

W: Oh, by the way, can you give me a ride?

M: What happened to your car? Broken down?

W: Yeah. My car is in the repair shop.

M: Oh, dear. It never rains but it pours.

[어구] leak (물이) 새다. a huge bill 액수가 많은 고지서

[해설] 물이 새고, 자동차가 고장이 나는 등 좋지 않은 일이 겹쳐 일어났으므로 ‘설상가상’이나 ‘화불단행’ 등의 뜻을 가진 표현이 적절함을 알 수 있다.

15. [출제의도] 대화에 적절한 응답 파악하기

대화를 듣고, 여자의 마지막 말에 대한 남자의 응답으로 가장 적절한 것을 고르시오.

W: Good morning. Do you have anything to declare?

M: No, I don’t.

W: You have two suitcases. Is that right?

M: Yes, that’s right.

W: What do you have in your suitcases?

M: Clothes and some compact discs.

W: OK. Let me check. What’s this? This necklace must be worth more than \$400.

M: Yes, it was \$600. It’s just a gift for my wife.

W: It is a very expensive one. In this case, you should declare this item.

M: Sorry, I didn’t know that.

[해설] 세관에 신고해야 할 물건인지 물랐다가 알게 됐을 때 할 수 있는 말을 찾을 수 있다.

16. [출제의도] 대화에 적절한 응답 파악하기

대화를 듣고, 남자의 마지막 말에 대한 여자의 응답으로 가장 적절한 것을 고르시오.

M: Hello, may I help you?

W: Well, I’d like to exchange this sweater for another one.

M: Is there any problem with it?

W: Yes. I didn’t notice it when I bought it, but there are a few problems. It has a hole in the pocket and one button fell off.

M: Gee, I’m so sorry but we don’t have them in stock now.

W: Oh, that’s too bad. Do you expect them to be in stock soon?

M: They are on order, but it will take about a week.

W: Then I’d like a refund.

[해설] 옷을 산후 발견한 결함으로 다시 교환을 원했으나 재고가 없고, 일주일을 더 기다리라는 상황에서 할 수 있는 말은 환불해달라는 것이라는 것

을 알 수 있다.

17. [출제의도] 상황에 맞게 표현하기

다음의 상황 설명을 듣고, Jinsu가 할 말로 가장 적절한 것을 고르시오.

M: Jinsu has been standing in line for three hours. He is waiting to buy train tickets for New Year’s Day. He has been looking forward to seeing his parents in his hometown. But he doesn’t want to get trapped in a terrible traffic jam again. He’s decided not to drive to his hometown this time. He thinks using trains is much better. But it’s very hard to get train tickets for New Year’s Day. Now Jinsu is almost at the ticket window. Then suddenly a young man steps in before him without apologizing. Jinsu gets really upset. In this situation, what would Jinsu say to the young man?

[해설] 차표 예매를 위하여 오래 줄을 서 있었는데 갑작스럽게 새치기하는 상황을 알아들으면 그 사람에게 할 수 있는 말이 무엇인지 알 수 있다.

[읽기]

18. [출제의도] 지칭어 추론하기

[해석] 이것은 부드럽고 분홍색이다. 그것은 기묘하게 생긴 많은 주름이 있다. 그것은 멋있어 보이지는 않는다. 그러나 그것은 신체에서 가장 중요한 부분이다. 그것은 일생동안 일을 한다. 이 놀라운 기관은 세상의 그 어떤 컴퓨터보다 더 우수하다. 그것은 사고할 수 있다. 기억과 느낌 그리고 감정을 담고 있다. 그것은 배우고 인식하는 장소이며, 생각이 나오는 장소이다. 모든 움직임을 통제하며, 배고픔을 알게 한다. 간단히 말해서, 신체의 통제실이다. 공상과학 우주선의 통제실에서 일하는 다양한 사람들처럼 각각의 부분이 각기 다른 일을 수행한다.

[어구] fold 주름 amazing 놀라운 fiction 허구

[해설] 뇌의 모습과 기능을 설명하고 있다.

19. [출제의도] 어휘 이해하기

[해석] New Hampshire주(州)의 포츠머스 경찰서는 20대의 동력자전거를 구입했다. 경찰서는 이 자전거들이 포츠머스의 안전과 보안을 향상시키는데 있어서 경찰에게 도움이 되기를 희망한다. 산뜻한 청색의 배터리 동력 자전거는 No Air Pollution이라고 하는 회사가 제작하였다. 자전거는 충분한 힘을 지녔으며, 사용하기가 쉽고 능률적이다. 그것들은 경광등과 사이렌이 부착되어있고 시속 20마일로 달릴 수 있다.

[어구] improve 향상시키다 efficient 능률적인 manufacture 제조하다

[해설] 자전거가 시속 20mile로 이동하는 것이므로 travel과 같은 의미로 사용되었다.

20. [출제의도] 어휘 이해하기

[해석] 1. ~을 개발하기, 유지하기 또는 향상시키기 위하여 반복해서 하는 행동 : 그는 훌륭한 스케이트 선수였다. 그러나 최근에 그는 연습을 전혀 하지 않았다.
2. 무엇인가를 하는 일상적인 방법 : 나는 일찍 일어나는 습관이 있다.
3. 전문직 : 우리 부모님은 법률분야에 종사하고 있다.

[어구] maintain 유지하다 profession 전문직

[해설] practice는 연습, 습관, 전문적인 분야 등의 의미가 있다.

21. [출제의도] 빈칸의 단어 추론하기

[해석] 일부 유명한 왼손잡이들이 있었음에도 불구하고, 왼손잡이는 비정상적인 것으로 여겨졌다. 사실, 과거에는 왼손잡이는 경멸당했을 뿐 아니라, 왼손사용을 중시하고 대신 오른손을 사용하기 위해 훈련도 받았다. 오늘날 사람들의 태도는 변했고, 대부분의 사람들은 왼손잡이가 그릇된 것이라고 생각하지 않는다. 다만 다를 뿐이다. 일부 사람들은 왼손잡이는 유전적이라고 하는 반면 다른 일부 사람들은 경미한 뇌손상에 의해 발생한다고 말한다. 그러나 아직까지 이 문제에 진정한 해답을 알아낸 사람은 아무도 없다.

[어구] lefty 왼손잡이 genetic 유전학적인

[해설] 과거에는 왼손잡이를 경멸하고, 그것을 고치

려고 훈련까지 받았다는 것은 왼손잡이를 정상적인 것으로 보지 않았다는 것을 의미한다.

22. [출제의도] 빈칸의 어구 추론하기

[해석] “과거에는 사람과의 접촉을 생각할 때 대부분은 휴대폰과 다른 작은 하이테크 장비를 생각하죠.”라고 대교건설에 참여했던 독일인 공학자가 말한다. “음, 저는 다리를 생각합니다. 공학은 수준 낮은 기술이라는 생각하는 실수를 저지르지 마세요. 모든 것이 컴퓨터로 이루어집니다. 어떤 설계가 환경 친화적이 될 것인지 디자인에서부터 시물레이션에 이르기까지 말입니다. 저의 기술 뿐 아니라 저의 언어능력도 중요합니다. 모든 큰 프로젝트는 국제적인 팀원들에 의해 건설됩니다. 영어가 없었다면 아마도 아름다운 다리와 터널을 건설할 수 없었을 겁니다.”

[어구] simulation 모의실험

[해설] international teams와 without English가 외국어의 중요성을 말하고 있는 단서가 된다.

23. [출제의도] 빈칸의 어구 추론하기

[해석] 설명을 하기 전에 청중에 관해 생각해보는 것은 중요하다. 일부 청중들은 상당한 수준의 배경 지식을 갖추고 있을 것이다. 그러나 또 일부는 주제에 관해 거의 아무 것도 모를 것이다. 여러분의 설명이 청중들의 요구를 충족시켜야만 한다는 사실을 명심하라. 여러분이 설명하고 있는 것의 목적을 알아야만 한다. 많은 경우에 주제에 관해 청중들에게 정보를 제공하고 가르치는 것이 될 것이다. 그러나 선생님이 여러분에게 시험을 위해 설명을 써보라고 요구할 때 그 목적은 주제에 대한 여러분의 지식과 이해정도를 시험하는 것이다. 이 경우에는 비록 여러분의 선생님이 상당한 배경 지식을 가졌다 하더라도 여러분이 주제를 잘 이해하고있다는 것을 보여주기 위하여 완전하고 상세하게 설명을 해야만 한다.

[어구] audience 청중 considerable 상당한

[해설] 시험을 볼 때는 선생님이 모든 것을 이해하고 있더라도 자신이 알고 있다는 사실을 보여주기 위해 상세하고 완전하게 설명을 해야만 한다.

24. [출제의도] 빈칸의 문장 추론하기

[해석] 1990년대에 결혼 상담원 John Gray는 ‘화성에서 온 남자, 금성에서 온 여자’라는 책을 썼다. Gray는 사람들이 남자와 여자는 같아야한다는 생각을 깨고하길 바랐다. 그 책의 요지는 남자와 여자는 다르다는 것이다. 생각하고, 느끼고 행동하는 것이 다르다. 그 책은 남녀가 이러한 차이를 받아들이고 서로간의 오해를 피해 더 나은 관계를 권장하고 있다. 그것은 수 백만 부 팔리면서 일약 세계적 베스트 셀러가 되었다.

[어구] counselor 상담원 reconsider 재고하다 interact 상호 작용하다 avoid 회피하다

[해설] 남녀는 서로 다른 특성을 가졌으므로 서로 이해하고 상호교류를 통해 관계를 개선해야지 똑 같아야한다는 생각을 해서는 안 된다.

25. [출제의도] 글의 제목 찾기

[해석] 50년 전 영국 가정에서 저녁시간대 오락은 보는 것이 아니라 듣는 것을 의미했다. 어린이들에게는 ‘Listen with Mother’가 필수적인 것이었다. 나이가 들어감에 따라 저녁 5시에 방송하는 ‘Children’s Hour’를 듣게 되었다. 어른들을 위해서는 아주 인기 있는 희극과 드라마가 있었다. 가장 인기 있었던 것은 ‘The Paul Temple Crime Cases’였는데 거의 30년 동안 전국의 모든 가족들을 즐겁게 해주었다.

[어구] entertainment 오락 enjoy get older 점점 나이를 먹다.

[해설] 50년 전 영국에서는 저녁 시간에는 어린이는 물론 어른들도 라디오를 들으면서 시간을 보냈다.

26. [출제의도] 심경변화 파악하기

[해석] 다른 한사람의 잠수부와 나는 얼음 아래에서 잠수 활동을 했고, 하루의 일과를 마쳤다. 마지막 점검을 위하여 아래로 내려갔다. 물은 맑고 고요했다. 물의 흐름도 없었다. 내가 입수구(入水口)를 찾기 위하여 위로 다시 올라올 때 찾을 수가 없었다. 눈부신 햇살 때문에 입수구가 보이지 않았다. 우리는 길을 잃었다. 어디로 들어왔는지 알 수 없었고, 어디로 나가야 할지 알 수 없었다. 우리는 공기를 아끼기 위해 호흡도 일정하게 유지하려고 애썼다. 그런데 그 입수구(入水口)가 갑자기 사라졌던 것처럼 갑자기 우리 위에서 나타났다.

[어구] current (물, 바닷물 등의)흐름, vanish 사라지다, glare 눈부신 빛, filter 스미다, 거르다

[해설] 얼음 바다 속에서 잠수 활동을 마치고 마지막 확인을 위해 들어갔다가 갑자기 사라진 입수구를 찾을 수 없어 길을 잃었을 때의 심경과 갑자기 입수구가 나타났다을 때의 심경을 생각해 본다.

27. [출제의도] 문장 논기

[해석] 지하드는 이슬람의 강령을 펴뜨리거나, 적국에 대해 자신들의 강령을 방어하기 위해 행하는 성전(聖戰)이다. 많은 사람들은 지하드가 항상 일어나고 있다고 잘못 생각하고 있다. 그러나 지하드를 행(行)하는 시기와 방법에 대해 엄격한 원칙이 존재한다. 첫째로, 지하드가 성공할 수 있다는 가능성이 있어야 한다. 둘째로, 지하드를 믿지 않은 사람들을 끌어들여, 그들이 믿음을 갖게 되면 지하드를 그만 두어야만 한다. 마찬가지로, 위협에 대응하여 지하드가 일어났다면, 그 위협이 사라졌을 때, 지하드를 끝내야만 한다. 이러한 기준으로 판단하건데, 수 백년 동안 진정한 의미의 지하드는 존재했던 적이 없었다.

[어구] jihad 이슬람 성전(聖戰), by the same token 같은 이유로, 이것으로 보면, criteria 기준들(criterion의 복수)

[해설] 글의 전개과정이 어색한 부분이나, 비약이 심한 부분인 ②번이 답이 된다. First..., Second... 부분이 주어진 문장의 strict rules를 설명하고 있다.

28. [출제의도] 빈칸에 적절한 어휘 추론하기

[해석] 다양한 목적을 위한 최고의 영양물 섭취에 대해, 다르거나 또는 반대의 견해를 가진 음식 전문가가 세상 어디에나 있다. 가장 건강한 식단에는 섬유질과 비타민, 그리고 미네랄은 많지만 지방, 콜레스테롤, 설탕 그리고 소금은 적어야 한다고 많은 사람들은 믿는다. 완벽한 식단은 주로 단백질이 많지 않은 탄수화물 식품을 포함해야 한다고 어떤 영양학자들은 말한다. 대조적으로, 사람들은 육류, 닭고기, 생선, 또는 유제품에서 고단백을 섭취하고, 곡류, 감자, 쌀밥과 국수류는 조금만 섭취해야 한다고 다른 영양학자들은 말한다.

[어구] nutrition 영양(섭취) nutritionist 영양학자 carbohydrate 탄수화물 in contrast 대조적으로

[해설] 앞의 영양학자들의 주장과 뒤에 나온 과학자들의 주장이 대조적이므로 정답은 ‘In contrast’

29. [출제의도] 세부내용 파악하기

[해석] 여러분이 일자리를 찾고 있다면, 고용 상담원의 제안처럼 먼저 네트워킹을 시작하라. 알고 있는 모든 사람 - 친구, 친척, 이웃, 선생님에게 일자리를 찾고 있다고 알려라. 지역 사업가에게 전화를 걸어 조언을 구하고, 그들에게 여러분의 자질(능력)과 원하는 일자리(직업)를 이야기하라. 여러분의 관심분야와 관련된 곳을 방문하여, 가능한 한 직업과 관련된 관심 있는 분야에 대해 많은 것을 알아봐라. 그리고 많은 질문을 하라. 아울러 몇몇 질문에 답변할 준비도 하라. 강좌나 워크숍에 참여(등록)하여 정보를 교환하라.

[어구] relative 친척, qualification 자격, 자질 related to~ 에 관련된 sign up 등록하다

[해설] 자격증을 취득하라는 것이 아니라 자신의 자질이나 능력을 알리라는 내용임

30. [출제의도] 약의 사용법 이해하기

[해석] 어린이용 아스피린(액체)

효능: 일반감기나 유행성 감기로 인한 열과 통증 및 귀앓이, 두통, 기타 질병의 빠르고 안전한 치유

복용: 12kg 미만 - 의사와 상담

12 ~ 16kg - 1 숟가락

17 ~ 21kg - 1.5숟가락

22 ~ 27kg - 2 숟가락

28 ~ 32kg - 2.5숟가락

33 ~ 43kg - 3 숟가락

필요한 경우 매 4시간마다 복용하되, 하루 5회 이상 복용 금지

주의: 5일 이상 복용하지 말고, 만일 증상이 계속되거나 새로운 증상이 나타나면 의사와 상의하시오. 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하시오.

[어구] consult 참고하다, 진찰하다, 상담하다 symptom 증상, 징후 physician 의사(내과)

[해설] 5일 이상 복용해서는 안된다.

31. [출제의도] 빈칸에 들어갈 말 이해하기(어법)

[해석] 유전자란 모든 생물체가 가지고 있는 작은 유전형질 단위이다. 1953년 과학자들은 특정구조로 이루어진 유전자를 가지고 있는 산, 즉 DNA구조를 발견했다. 그러나 1970년대에 이르러 비로소 과학자들은 유전공학을 통해, 유전자를 분리하고 변형시키는데 성공했다. FDA가 승인한 것으로 유전

공학을 이용한 최초의 상품이 바로 인슐린이었다. 당뇨병에 걸린 많은 사람들은 혈당을 정상적으로 조절하기 위해 인슐린을 이용하고 있다.

[어구] gene 유전자, heredity 유전형질, 상속 isolate 격리하다, 분리하다, 추출하다 approve 인정(승인, 허락)하다 diabetes 당뇨병, sugars 당, 혈당. normally 정상적으로

[해설] tiny units of heredity (which are) located within~의미임. 수동적인 의미의 과거분사로서 유전공학의 방법을 이용하여 ‘만들어진’이라는 뜻을 나타내므로 engineered라고 써야 하며 동사가 단수동사임을 착안.

32. [출제의도] 어법성 판단하기

[해석] 성 밸런타인 축제일에 톰은 저녁을 함께 먹고 요청하였다. 그가 나를 데리러 올 때 9살, 11살짜리 두 딸과 함께 꼭 집에 있어야 한다고 주장했다. 도착하자, 그는 우리에게 소파에 앉으라고 하더니 주머니 속에서 세 개의 작은 상자를 꺼냈다. 한 상자에는 다이아몬드 약혼반지가 들어 있었고, 나머지 두 개의 상자 속에는 조그만 다이아가 박힌 하트 모양의 반지가 들어 있었다. 그는 우리에게 청혼을 하였다. 두말할 나위 없이 나는 (청혼을 수락할) 기회조차 없었다. 지금 우리 가족은 그와 결혼한 이후 3년 반 동안 같이 살고 있다.

[어구] pick up 줍다, 태워주다, 데리러오다 couch 소파(팔걸이가 있는) engagement 종사, 전념, 약혼

[해설] When arrived → When arriving(When he arrived, 접속사 분사구문)이 됨.

33. [출제의도] 어법성 판단하기

[해석] 술을 많이 마시는 사람은 육체적, 정신적인 장애를 가지고 있는 자녀를 갖게 될 가능성이 더 높다. 오래 전부터 의사들은 여성 알콜 중독자가 장애아동을 출산할 가능성이 높다는 사실을 알고 있었다. 그러나, 최근에 과학자들은 장애아동이 태어나는 사실에, 남성 알콜 중독자도 그 책임이 있다는 사실을 밝혀냈다. 다량의 음주가 아버지 유전자의 질(質)에 영향을 끼칠 수도 있다. 이러한 유전자 변형이 어떻게든 장애아동을 태어나게 하는 원인이 될 수도 있다. 과학자들은 이러한 일이 어떻게 발생하는지 확실히 알지는 못하지만, 통계 수치에 의하면, 이러한 일이 발생한다는 사실은 확실하다.

[어구] defective 결함이 있는, large quantities of~ 다량의, gene 유전자, in some way 어떻게든 (cf. in some ways 몇 가지 면에서), statistics 통계학(단수), 통계수치(복수)

[해설] (A)부분은 뒤이어 S(주어)+V(동사)가 나오므로 접속사가 나와야 하므로 aware that, (B)부분은 동사로서 ‘영향을 끼치다’는 effect(효과, 결과)가 아닌 affect, (C) 부분은 be born의 유사 보여 형태로는 형용사가 나와야 하므로 defective가 됨.

34. [출제의도] 글의 목적 파악하기

[해석] 2004년 10월 5일 보내주신 편지를 읽고 나니, 귀하께서 화를 내신 이유를 충분히 이해할 수 있습니다. 컴퓨터 탓으로 돌리기는 쉬운 일이지만, 이 가여운 친구(컴퓨터)는 저희 회사에 들어온 이래로 많은 혹사를 당했습니다. 결국 이 친구는 주어진 명령만을 따를 뿐입니다. 그래서, 귀하의 돈을 환불하여 드리는 일이 지연된 일에 대하여 사과를 드립니다. 귀하에게 즉시 수표를 발행해드릴 것을 저희 회사 경리과에 지시하였으니 수일 내로 받으시게 될 것입니다. 편지를 보내 일깨워주신 것에 대하여 감사드리며, 이 문제를 해결하는데 있어서 귀하께서 인내하여 주심을 감사드립니다. 다시 한번, 귀하에게 불편을 끼쳐드린 것에 대해 사과드립니다.

[어구] run out of~가 다 떨어지다, place the blame on~를 비난하다, bookkeeping 부기(cf. bookkeeper 부기 계원)

[해설] 컴퓨터로 처리해야 할 업무가 폭주했다는 내용으로 환불 처리가 지연되었다고 해명을 하고는 있으나 핵심은 환불 처리 지연에 대한 사과의 글이다.

35. [출제의도] 그래프 이해하기

[어구] figure 숫자 escalate 차츰 오르다.

[해설] 2001년과 2002년 사이에 주가지수가 급속하게 떨어졌다.

36. [출제의도] 분위기 파악하기

[해석] 북극인 이곳은 사방이 눈과 침묵으로 뒤덮이고, 죽음만이 지배하고 있었다. 그러나, 살아 움직이는 생명체가 보였다. 몇 마리의 개가 눈썰매를 끌고 있었고, 눈썰매 위에는 기다란 상자 하나가 놓여 있었다. 개의 무리 앞에는 찬바람에 고개를

꼭 숙이고 걷고 있는 한 사람이 있었고, 또 한사람은 눈썰매 뒤에서 묵묵히 걷고 있었다. 세 번째 사람은 기다란 상자 안에 누워 있었다. 그는 영국의 귀족이고, 이 두 사람은 그를 장례 지내기 위해 들판을 가로질러 가고 있었다. 어둠의 그림자가 드리우고 있었다. 그 때 저 멀리서 정적감 도는 낮은 울음소리가 들렸다. 앞서 가던 사람이 고개를 돌려 뒤따르던 사람을 쳐다보았다. 이어서 두 번째, 세 번째 울음소리가 들렸다.

[어구] across country 들판을 가로질러, thin 얇은 적은

[해설] silent, without life, A third man was in the box(coffin, 관), the thin light of the day was going fast~, far-away but strange 등의 어구를 통해 gloomy and frightful한 분위기임을 알 수 있다.

37. [출제의도] 글의 주제 파악하기

[해석] 전세계적으로 100년전에 사람들은 자신의 직업에 대한 선택의 여지가 많지 않았다. 그들의 부모가 농부였다면 그들은 농부가 되었다. 그 사회와 전통이 그들의 직업을 결정했다. 20년 전에 많은 나라에서 사람들은 자신의 생계를 선택할 수 있었다. 그들은 또한 생계를 위한 직업에 대한 확실성이 있었다. 하지만 그들은 대개 한 회사에서 다른 회사로 또는 한 가지 직업에서 다른 직업으로 바꿀 수는 없었다. 오늘날은 항상 그런 것은 아니다. 직업 상담원들이 말하기를 직업의 세계는 이미 빠르게 변하고 있고 다음 25년 안에 급속도로 변할 것이라고 한다.

[어구] livelihood 생계 career counselor 직업 상담원

[해설] 옛날에는 직업에 대한 개인의 선택이 거의 없었지만, 시간이 지남에 따라 직업 선택 양상이 급속히 변화하고 있음을 설명하고 있음.

38. [출제의도] 글의 주제 파악하기

[해석] 전형적인 10살짜리는 2만개 이상의 단어에 대한 인지력이 있고, 4살 이후로 매년 매우 많은 새로운 단어를 배우고 있다. 여러분도 한때 그런 전형적인 어린이였다. 여러분의 비결은 무엇이었는가? 매일 몇 시간을 사건을 찾아보면서 보냈는가? 여러분이 듣거나 읽은 모든 새로운 단어로 공책을 가득 채웠는가? 여러분은 훨씬 낫고 훨씬 효과적이며 상당히 덜 의식적인 방법을 갖고 있었다. 여러분의 방법은 본질적으로 단순함이었다. 날이면 날마다 여러분은 계속해서 배웠다. 여러분은 질문상자였는데, 알고 이해하려는 끊임없는 욕구를 가지고 있었기 때문이다.

[어구] recognition vocabulary 인지 어휘 day in and day out 날이면 날마다

[해설] 어린이들의 어휘 습득 능력은 뛰어난 것인데, 그 비결은 의식적으로 학습하는 것이 아니라 알고 싶은 끊임없는 욕구에 기인한다.

39. [출제의도] 답변을 읽고 질문 내용 추론하기

[해석] A: 나는 자동차를 갖길 원한다. 그리고 나는 우리 가족이 더 큰 집을 갖도록 돕고 싶다. 나에게 는 다섯 명의 형제와 한 명의 누이, 그리고 부모님이 계신다. 나는 그들을 위해 꽤많은 것들을 장만하고 싶다.

B: 나는 그것들을 위해 열심히 일한다. 하지만 건강과 행복 또한 중요하다. 우리 가족은 모든 것들 중 가장 중요하다. 세상에서 우리 아이들의 미소에 견줄 수 있는 것은 없다.

C: 나는 사람들을 외모나 재산으로 평가하지는 않는다. 나는 몇 시간 동안 어떤 사람에게 이야기하면서도 그 사람이 입고 있는 것은 알아채지도 못한다. 내가 신경쓰는 것은 오직 그 사람의 인격뿐이다.

[어구] character 인격

[해설] 세 사람의 답변을 이끌어낼 수 있는 질문은 ‘물질적인 것이 당신에게 중요합니까?’이다.

40. [출제의도] 글의 요지 파악하기

[해석] 일부 영어 사용 국가에서 여러분이 슈퍼마켓의 계산대에서 줄을 서서 기다리다가 신문처럼 보이는 것을 볼 수 있을 것이다. 다음과 같은 헤드라인을 볼 수 있을 것이다: “머리가 둘 달린 아기를 출산하다” 또는 “화성에서 온 UFO가 축구 경기장 주차장에 착륙하다” 내 말을 믿어라. 이것은 신문이 아니다. 이것은 쓰레기다. 더 정확히 하자면, “타블로이드” 신문이라고 불리는데, 황색 저널리즘의 최악의 본보기이다. 여러분의 목적이 약간의 어휘와 재미를 위한 것이라면 사서 읽어보아라. 하지만 사실적인 뉴스나 좋은 글, 또는 진실을 기대하지는 마라.

[어구] checkout 계산대 land 착륙하다

[해설] 우연히 보게된 타블로이드 신문의 선정적인 제목에 이끌려 잘못된 선택을 하는 일이 없어야 한다는 내용.

41. [출제의도] 세부내용 파악하기

[해석] 최근 미국의 병원에서 휴대폰이 문제가 되고있다. 예를 들면, 샌프란시스코에서 휴대폰으로 인해 병원기계가 작동을 멈춰버렸다. 어떤 환자는 거의 죽을 뻔했다. 휴대폰은 공기를 통해서 메시지를 전달한다. 이 메시지들로 인해 병원기계가 작동을 하거나 멈출 수 있다. 병원에는 휴대폰 금지 표시가 있다. 그러나 방문객은 그 표지에 주의를 기울이지 않는다. 병원은 환자들에게 안전하고 병을 회복할 수 있는 장소여야 한다. 더 많은 사고 발생을 막기 위해서 정부는 모든 병원에서 휴대폰을 금지할 필요가 있다. 그 법을 따르지 않는 사람은 휴대폰 사용에 제재를 받아야만 한다.

[어구] caused ~ to do ~을 ~하도록 유발하다

[해설] a cell phone caused a machine in a hospital to stop working에서 병원기계를 멈추게하는 요인이 된다는 것을 알 수 있다.

[42-43] [해석] (A) 어떤 지역에서는 기계를 이용하여 건포도를 보다 빠르게 말린다. 뜨거운 바람을 일으키는 가마(oven)속에 포도를 넣는다. 이 가마는 포도를 쪄그라들게 하면서 말리게 된다. 포도를 재배하고 있는 많은 나라들이 건포도를 만들고 있다. 미국 이외에 그리스, 터키, 이란, 스페인 및 호주는 많은 건포도를 생산하고 있다.

(B) 포도는 일조량이 많은 지역에서 잘 자란다. 미국에서는 캘리포니아가 포도와 건포도의 최대 생산지이다. 포도가 통통하게 살이 오르고 둥글게 되면 포도밭으로부터 수확되어 건포도로 만들어지게 된다. 포도가 수확된 후에, 포도는 커다란 나무나 통이로 만들어진 채반에(생반처럼 넓적한 도구)담아서 여러 날 동안 햇빛에 쬔다. (C) 천천히 포도는 마르게 되어 쭈글쭈글한 건포도로 변하게 된다. 햇빛은 그들의 색깔을 변화시킨다. 포도가 건포도로 되면서 갈색을 띠게 된다. 건포도는 기계로 포도송이 줄기를 제거한다. 그리고 나서 썰는다. 다시 한번 말린 후에 상자 안에 넣는다.

[어구] raisin 건포도, shrivel 줄어들다, 쪄그라들다, plump 통통한, 토실토실한 tray 쟁반, 채반, wrinkled 주름진

42. [출제의도] 글의 제목 추론하기

[해설] 이 글은 포도가 건포도로 만들어지는 과정을 설명하는 글임을 착안하여 제목 추론.

43. [출제의도] 글의 순서 추론하기

[해설] (B)글의 마지막 부분에 햇빛에 건조시킨다는 글과 (C)글에서 햇빛에 의해 천천히 마르면서 건포도가 된다는 부분이 밀접한 응집관계를 이룬다. (A)글은 포도를 더욱 빨리 말리기 위해 기계를 이용한다는 내용으로 (C)글 다음에 와야 글의 통일성을 이룬다. 따라서 (B)-(C)-(A)의 순서로 배열해야 한다.

[44-45] [해석] (A) 물은 수소와 산소로 이루어졌다는 것은 누구나 알 것이다. 하지만 두 통의 수소와 한 통의 산소를 밀폐된 방에 넣고 밸브를 연 후 한 시간 후에 방이 물로 가득 차 있을 거라고 기대하는 사람은 없을 것이다. 수소와 산소가 같은 비율로 거기에 있겠지만, 단순히 섞여있는 것이지 조직화된 것은 아니다.

(B) 마찬가지로, 군대와 오합지졸 둘 다 많은 개개인의 함으로 이루어진 전체이지만, 군대는 조직화되었기 때문에 오합지졸에는 없는 많은 특징이 있다.

[어구] hydrogen 수소 oxygen 산소 seal 밀폐하다 proportion 비율 likewise 마찬가지로

44. [출제의도] 빈칸에 적절한 어휘 추론하기

[해설] ㉔는 원인을 이끄는 접속사가 나와야 하므로 because, ㉕는 비슷한 내용을 이끄는 접속사가 나와야 하므로 Likewise가 정답.

45. [출제의도] 밑줄 친 말에 대응하는 지칭 대상 찾기

[해설] An organized whole은 부분의 단순한 합이 아니라 조직화된 합을 나타내므로 (A)에서는 water, (B)에서는 rabble이 아닌 army가 정답.

[46-47] [해석] 물을 오염시키고 있는 인간에 의해 바다의 모든 생물들이 위험에 처해 있다. 이러한 오염은 몇 가지 요인(방법)에 의해 일어나고 있다. 한 가지는 쓰레기와 같은 폐기물을 바다에 버림으로 인해 일어난다. 쓰레기를 주식으로 하는 박테리아가 주변 물 속에 있는 산소를 다 써버림으로서 다른 생물들은 때때로 충분한 산소를 얻지 못하게 된다. 또한 방사성 폐기 물질이 오염을 유발할 수 있다. 때때로 이러한 물질은 안전하게 밀봉된 용기

속에 넣어 물(바닷물)속에 보관되기도 한다. 그러나 수 년 동안 바닷물에 노출이 되어 그 용기가 썩 수도 있다. 원유는 또 다른 걱정거리이다. 유조선이 운항 중 침몰하거나, 바다 속에 있는 유정(油井)의 덮개를 잘 씌워 놓지 않으면 원유가 바다로 흘러들게 된다. 그 원유는 고기의 아가미를 막아 질식하게 한다. 바닷물을 향해 하강하는 새들은 날개에 원유가 묻어 날지 못하게 된다. 때때로 새들은 자신을 깨끗이 할 때 그 원유가 그들에게 독이 되기도 한다. 강물 또한 바다의 오염의 원인이 될 수 있다. 농토에서 흘러나오는 물이 강으로 유입되어 농토에서 사용된 비료가 바다로 흘러들어 어떤 식물이 크게 증가되는 원인이 되기도 한다. 어떤 식물이 너무 많게 되면 물고기에게 해가 될 수 있다. 그러나 더욱 나쁜 것은 살충제가 바다로 흘러드는 것이다. 이 화학 물질은 천천히 어패류나 다른 작은 동물 속에 축적이 된다. 그리고 이들 동물은 살충제를 그 동물을 주식으로 하는 보다 큰 동물에게 옮기게 된다.

[어구] dump 쏟아 붓다 radioactive waste material 방사성 폐기 물질 cap 모자, 덮개를 덮어 보호하다 seal 봉인하다, 날인하다 gill 아가미 smother 질식시키다 pesticide 살충제

46. [출제의도] 글의 주제 추론하기

[해설] 바다를 오염시키는 사례를 나열하여 설명한 글임에 착안하여 주제 추론

47. [출제의도] 어휘 이해하기

[해설] pass의 뜻으로 ①은 가결(통과)시키다, ②는 합격(통과)하다, ③은 지나가다, ④는 보내다, ⑤는 옮기다 라는 뜻으로 쓰임

[48-50] [해석] “여러분, 제가 원하는 것은 실체(實體)입니다. 아이들에게 실체를 가르치세요, 실체만을!” 연사는 의회의원인 Thomas Gradgrind였고, 그는 정보를 표현할 때 과학에 바탕을 둔 가설(假說)보다는 자세하고 있는 그대로 표시해야 한다고 믿고 있었다. 연사는 선생님 옆에 서서, 실제로 머리를 가득 채워주기를 기다리고 있는 **빈 병들**을 내려다보고 있었다. “20번, 너 누구냐?” 앞줄에 앉아있는, 검은 눈동자를 가진 학생을 바라보며 연사가 물었다. “Sissy, Jupe입니다. 의원님” 떨리는 목소리로 20번 학생이 답했다. “Sissy는 이름이 아니야, 앞으로 Cecilia라고 불러라.”, “아빠는 저를 Sissy라고 부릅니다. 의원님.” 얼굴이 홍당무가 되어 학생이 대답했다. “그래서는 안된다고 아버지에게 전해드려라. 아버지는 무엇하는 분이니?”, “서커스 광대이십니다. 말타기 서커스를 하시는”, “여기서 나는 말타기 서커스가 무엇인지 알고 싶은게 아니야.” 엄격한 목소리로 Gradgrind씨가 말했다. “학생들, 그럼 뭐 하나 물어보자. 너희집 벽에 그림이 그려진 것을 갖고 싶니, 말이 그려져 있는 그림을?”, “물론 아니겠지” 라고 Gradgrind씨가 말했다. “너희 방 한쪽에서 이리저리 걷고 있는 말을 정말로 본 적이 있니?, 물론 아니겠지! 꽃 그림이 수 놓여 있는 카펫을 갖기를 원하니, 거실바닥에, 20번 학생”, “예, 의원님, 저는 꽃을 좋아합니다. 꽃들을 보면 기분이 좋아지고 또 꽃이 예쁘거든요. 제 생각에는…….” 어찌할 바를 모르며 Sissy Jupe가 대답했다. “그래! 바로 그게 문제야!”. “생각, 생각을 갖지 마라, 결코 안 된다. 그럼 무엇을 가져야지, 누가 나에게 말해 주겠니, Bitzer, 네가 답해 주겠니.” 의원이 창백한 피부에 흰 머리카락, 거의 무색의 눈동자를 가지고 있는 소년에게 물었다. “실체(實體)입니다. 의원님.” 소년이 대답했다. “Bitzer야, 아주 잘했다. 이 세상에서 네가 볼 수 없는 그 어떤 것에 대해서 생각을 갖지 말아라. 말이 벽면에 있다든지, 꽃이 거실바닥 카펫 속에 있다든지, 이런 것들은 절대 안된다. 실체, 실존하는 것만을 네 마음속에 가져라” Gradgrind씨는 선생님들에게 비실체적인 것들을 절대로 교육하지 말라고 이야기하고, 교실을 떠났다.

[어구] hypothesis 가설, clown 광대

48. [출제의도] 내용일치

[해설] 토마스는 과학적 가설이나 상상력을 강조하지 않고 오로지 사실만을 강조하고 있다.

49. [출제의도] 어휘활용-의미파악하기

[해설] 사실적인 것과 비현실적인 것들을 구분하는 문제이다. (b), (c), (d), (e)는 what is unreal의 것으로 범주화될 수 있지만, (a)는 ‘what is real’의 의미이다.

50. [출제의도] 지시어 파악하기

[해설] the empty bottles에 뒤이어 나오는 말(all waiting for somebody to fill them up with facts)

을 미루어 볼 때, 학생들 입을 알 수 있다.

• 4교시 사회 탐구 영역 •

[윤리(윤리와 사상·전통윤리)]

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

1. [출제의도] 인격 완성을 위한 자세 확립하기

[해설] 지문은 유교의 인간관이며, 따라서 유교의 인간관에서 강조하는 수양 방법은 오상을 체득하는 것이므로 정답은 ②이다. ①과 ④는 도교, ③과 ⑤는 불교에 관련되므로 오답이다.

2. [출제의도] 이데올로기와 자본주의에 관한 통합적 사고력 기르기

[해설] 이데올로기와 자본주의 경제적 불평등에 관한 통합 단원의 문제이다. (C)의 입장에 해당하는 것은 ①이며 나머지는 모두 (B)의 입장에 해당한다고 볼 수 있다.

3. [출제의도] 이데올로기의 부정적 기능 이해하기

[해설] 이분법적인 사고는 불가피하게 독선적이고 비타협적이어서 관용의 정신을 약화시키고, 민주적인 사회의 발전을 저해한다. 따라서 정답은 ①이다. ㄷ은 지문과 관계없으며, ㄹ은 지문 내용이 이분법적인 집단주의에 해당하므로 오답이다.

4. [출제의도] 개인주의와 집단주의 특징 이해하기

[해설] 지문의 (가)는 개인주의이며, (나)는 집단주의이다. 개인주의는 자유주의 사상과 상통하며, 개인의 가치 실현을 가장 중시하여 개인의 권리 보호를 우선한다. 또한 개별 인간들의 가치 실현에 도움이 되는지의 여부에 따라 그 사회가 평가되므로 ②, ③, ④가 여기에 해당한다. 집단주의는 집단의 가치 실현을 우선하며, 사회주의와 상통하므로 ①이 여기에 해당한다. 따라서 정답은 ②이다.

5. [출제의도] 이황과 이이의 성리학 구분하기

[해설] 지문은 기발이승일도설(氣發理乘一道說)을 주장하며, 이와 기의 상호의존성을 중시했던 이이의 이통기국론이다. 따라서 ③은 오답이다.

6. [출제의도] 노자의 이상적 인간상 이해하기

[해설] 지문의 내용은 노자의 무위자연 사상으로 ㄱ과 ㄷ이 해당하며, ㄴ은 공자 그리고 ㄹ은 맹자의 이상적인 삶과 관련된다.

7. [출제의도] 의무론적 및 목적론적 윤리설 적용하기

[해설] 지문은 사형제도에 대한 찬반 논쟁의 근거를 제시하고, 그래프를 통해 찬성과 반대의 추세를 나타내고 있다. 그리고 문항은 사형 제도에 대한 찬성과 반대 논거를 윤리적 입장에 적용하여 찾을 것을 요구하고 있다. 일반적으로 칸트를 중심으로 하는 의무론적 윤리설은 행위의 동기와 인간의 자연권적 기본권을 존중하기 때문에 어떤 이유에서든지 사형 제도를 반대한다. 그러나 공리주의를 중심으로 하는 목적론적 윤리설은 행위의 결과가 가져오는 공리성을 문제삼기 때문에 사형제도를 찬성한다. 그래프에서 (A)는 목적론적 윤리설, (B)는 의무론적 윤리설에 해당한다.

8. [출제의도] 개화 사상과 위정척사 사상 이해하기

[해설] 지문은 위정척사사상에 해당하며, 따라서 ①, ②, ③이 여기에 해당하고, ④는 동학사상과 관계된다. 정답은 ⑤이며, 개화사상은 다시 동도서기를 주장하는 개량적 개화론과 급진적 개화를 주장하는 변법적 개화론으로 나누어진다.

9. [출제의도] 성리학과 양명학을 비교하여 이해하기

[해설] (가)는 양명학으로 심즉리설, 치양지설, 지행합일설을 주장하여 철학의 방법이 직관적이고 선형적이다. (나)는 성리학으로 사물에 대한 이론적이고 객관적인 지식의 확충을 통해 진리에 이를 수 있다고 보는 관점이다. 답항의 ②는 도교의 전개과정에서 나타난 청담사상에 가깝고, ③은 고증학, ⑤는 성리학의 내용이므로 오답이다. ④는 양명학의 지행합일설의 내용이다.

10. [출제의도] 동서양 사상에 대한 통합적 사고력 기르기

[해설] 지문은 서양의 공산주의와 헤겔사상, 유교의 오륜이 제시되어 있다. ②는 관념론, ④는 공산주의 사상, ⑤는 오륜에 각각 해당하며, 모두의 성격을 포괄하고 있는 것은 ③이다.

11. [출제의도] 자본주의 인간화를 위한 과제 파악하기

[해설] 지문의 내용은 자본주의가 지닌 빈익빈 부익부 현상과 천민자본주의를 문제삼는 대화이다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 분배 정의 실현과 나눔과 협력의 공동체 의식 함양 등이 요구된다. 시장 기능의 활성화와 완전 자유 경쟁의 추구는 오히려 빈부의 격차를 심화시킨다.

12. [출제의도] 국제 관계를 바라보는 관점 이해하기

[해설] 국제관계를 바라보는 관점은 크게 이상주의적 입장과 현실주의적 입장이 있다. 이상주의적 입장에서 의 국가는 이성을 지닌 개인의 집합체로서 각 개인이 이성적으로 행동하듯이 국가도 이성적으로 행동할 것이라고 보는 입장이다. 이러한 입장에서는 국가간의 갈등의 대화와 타협, 국제법, 혹은 국제 기구나 국제 여론에 의해서 해결될 수 있다고 본다. 현실주의적 입장은 자국의 이익을 추구하는 행위를 정당화하며, 국가간의 관계는 약육강식과 적자생존의 자연상태에 해당하며 따라서 국가간의 갈등은 힘으로 해결된다고 본다. 지문의 내용은 현실주의적 입장에 속하므로 정답은 ③이다.

13. [출제의도] 민주주의 발전 조건 이해하기

[해설] 지문의 내용으로부터 민주주의의 발전 조건을 찾으라는 것이다. 지문은 민주주의 발전은 국민의 인간다운 삶의 보장 속에서 발전할 수 있다고 보기 때문에 정답은 ⑤이다.

14. [출제의도] 신자유주의를 이해하고 적용하기

[해설] 지문은 현대 자본주의의 저 성장 구조의 원인은 임금, 지대, 물류 비용 등의 고비용 구조에 있다고 본다. 그리고 70년대 초반의 석유 파동으로 인한 세계적인 경기 침체 이후 나타난 신자유주의는 시장 기능의 활성화, 정부 규모의 축소, 복지 예산 감축, 효율성 추구 등을 특징으로 한다. 따라서 분배보다는 성장을 우선한다고 할 수 있다.

15. [출제의도] 인간의 특성 이해하기

[해설] 지문은 언어, 문자 등의 상징체계를 만들어 낼 수 있는 인간의 문화적 존재를 나타내고 있다. 따라서 정답은 ②이며, ①은 정신적·윤리적 존재를, ③은 도구적 존재를, ④는 사회적 존재를, ⑤는 유희적 존재를 나타낸다.

16. [출제의도] 고전으로 현대인의 삶의 자세 성찰하기

[해설] 지문은 장자가 당시 중국인들이 살아가는 삶의 모습을 빗대어 말한 것이지만, 지금 현대인의 모습과 너무 흡사하다. 지금 현대인은 '더 빨리, 더 많이, 더 높이'와 같은 외면적인 몰량주의에 빠져있다. 자기 그림자가 무서워 달아나는 사람이 그늘에 가서 쉬면 모든 문제가 풀리듯이 이제 우리는 잠시 멈추어 서서, 과연 진정으로 행복한 삶을 산다는 것이 무엇인지를 되돌아보아야 한다.

17. [출제의도] 조상들의 자연친화적 삶의 자세 파악하기

[해설] 지문의 내용은 퇴계와 율곡의 자연관을 엿볼 수 있는 내용이다. 특히 퇴계는 자연의 오묘한 이치를 풀을 통해 이해하고 있고, 율곡은 성(性)의 보편적 편재성을 통해 우주 만물이 나와 동떨어져 있지 않고 합일하고 있음을 체험하고 있다. 이러한 자연관은 오늘날의 존재지향적 자연관 혹은 생태학적 자연관 상통하며 이는 서구의 근대화 과정에서 비롯된 환경 오염 문제를 해결할 수 있는 근본적인 방안이다.

18. [출제의도] 공자의 인(仁)의 실천 덕목 파악하기

[해설] 공자가 주장하는 인의 실천 덕목은 효(孝)제(悌)서(恕)애인(愛人)극기복례(克己復禮) 등이 있으며 가장 근본이 되는 것은 효이다. 지문은 효의 내용이므로 정답은 ①이다.

19. [출제의도] 바람직한 남녀관 확립하기

[해설] 지문의 내용은 가정에서 성별에 따라 차등 대우한다는 내용이다. 이를 해결하기 위해서는 남녀간의 고유한 성적 특징은 인정하되, 상호 존중하는 양성 평등의식의 확립을 통해서 가능하므로 정답은 ⑤이다.

20. [출제의도] 봉우유신(朋友有信)을 이해하기

[해설] 지문은 백아절현(伯牙絕絃)이라는 친구간의 우정을 노래하는 고사성어 내용이다. 이와 관계 깊은 오륜의 덕목은 봉우유신이므로 정답은 ⑤이다.

[국사]

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

1. [출제의도] 역사의 의미 파악하기

[해설] 지문은 역사에 대한 해석이다. 역(歷)은 사실로서의 역사, 객관적인 역사, (史)는 기록으로서의 역사, 주관적인 역사를 의미한다. ㄷ, ㄹ은 기록으로서의 역사이다.

2. [출제의도] 신라 하대의 사회 상황 파악하기

[해설] 지문에 제시된 사료는 신라 말의 상황을 나타내는 것이다. 신라 말 진골 귀족 간의 왕위 다툼이 치열하게 전개되면서 지방에서는 호족 세력이 성장하고, 정부의 강압적 조세 징수에 대해 각지에서 농민들의 봉기가 일어났다.

3. [출제의도] 초기 국가의 지배 체제 파악하기

[해설] 자료는 초기 국가의 위치를 나타낸 지도이다. ②는 삼한 시대의 지배자, ③은 삼한 시대 소도로 제정 분리의 증거, ④는 고구려의 귀족 회의 ⑤는 옥저와 동예의 지배자에 대한 설명이다.

4. [출제의도] 고려의 대외 관계 파악하기

[해설] 자료 (가)는 거란, (나)는 여진, (다)는 몽고와의 관계로 ②의 천리 장성 축조는 (가)이후이고, ③의 별무반은 여진족 토벌을 위해 편성한 부대이고, ④의 대장경 조판은 여진족과는 관계없고, ⑤는 압록강 부근까지이다.

5. [출제의도] 조선 후기의 화풍 파악하기

[해설] 지문의 내용은 진경 산수화의 화풍에 대해 설명하고 있다. 진경 산수의 화풍을 개척한 것은 정선으로 그 대표적 작품이 ④의 인왕제색도이다. ①은 고사관수도, ②는 초충도, ③은 수월관음보살도, ⑤는 몽유도원도이다.

6. [출제의도] 고려 신분제의 개방성 파악하기

[해설] 제시된 자료는 고려 시대 광종대 과거의 실시를 통한 인재의 채용과 군공, 군현 승격, 부 축적 등을 통한 신분 상승의 사례를 제시하고 있다. 이를 통해 볼 때 고려 시대에는 전 시대보다 개인의 능력에 따른 신분 상승의 기회가 넓어졌음을 알 수 있다.

7. [출제의도] 조선 초기의 농본 정책 파악하기

[해설] 제시된 사료는 조선 초 농본 정책에 대한 사료이다. 농본 정책과 직접적으로 관련된 사실은 농법서인 『농사직설』의 편찬, 농업과 관련된 각종 천문 기구의 발명 제작 등을 들 수 있다.

8. [출제의도] 조선 시대의 지방 방어 체제 파악하기

[해설] ①, ⑤는 진관 체제, ③은 속오군, ④는 훈련도감에 대한 설명이다.

9. [출제의도] 고구려 고분의 특징 파악하기

[해설] 제시된 자료는 장군총의 사진과 돌무지 무덤에 대한 설명이다. 돌무지 무덤 양식은 고구려와 한성시대 백제 초기 무덤에서도 발견되어 백제의 지배층이 고구려와 한 계통임을 보여주고 있다. 또한 최근에는 오녀산성, 환도산성, 천추총을 비롯한 만주의 고구려 유적들이 세계 문화 유산으로 등재되었다.

10. [출제의도] 전시과 제도의 특징 파악하기

[해설] 지문은 고려 전시과 제도에 대한 설명이다. ①의 공음전은 세습이 가능했고, ②는 조선 시대의 과전법, ④, ⑤는 초기에는 전직 관리에게도, 후기에는 현직 관리만 토지를 지급했고, 개정 전시과는 인품을 기준으로 지급한 것에 대해 불만이 많아 관등만을 기준으로 토지를 지급했다.

11. [출제의도] 고구려의 부흥 운동 파악하기

[해설] 검모잠은 (나)지역, 고연무는 (가)지역, 흑치상지는 (다)지역, 복신, 도침은 (라)지역에서 활동하였고, 정안국은 발해 유민이 압록강 중류 지역에 세운

국가이고, (가),(나),(마)지역은 고구려 부흥 운동 중심지이다.

12. [출제의도] 신라 하대의 정치 세력 파악하기

[해설] 자료의 내용은 호족을 설명한 것으로 ①, ②, ④, ⑤번은 호족의 출신 성분에 해당하고, 당에 유학한 6두품은 호족의 자문 역할을 하기도 하였다.

13. [출제의도] 조선의 통치 이념 파악하기

[해설] 자료에 제시된 내용은 고려 말 혁명과 사대부들이 불교를 비판하는 내용이다. 사대부들은 성리학을 이론적 배경으로 조선의 통치 질서를 정비하여 국가의 기반을 마련하였다.

14. [출제의도] 조선 후기 농촌 사회의 변화 파악하기

[해설] 지문은 조선 후기 광작의 영향으로 인한 농촌 사회의 변화 모습을 설명한 글이다. 광작으로 인해 농민이 부농과 빈농으로 분화하고, 일부의 소작농은 광작으로 인해 재산을 모아 부농으로 발전하기도 했다. 이양법의 보급으로 이모작이 성행하고 그 결과 보리 재배가 늘어났다.

15. [출제의도] 조선 후기 신분제의 변화상 파악하기

[해설] 제시된 자료의 밑줄 친 부분은 조선 후기 양반들의 몰락에 관한 내용이다. 조선 후기 봉당 정치가 변질되어 가면서 양반 상호 간에 일어난 정치적 갈등은 양반층의 분화를 가져왔다. 이러한 현상은 일당 전제화가 전개되면서 더욱 두드러지고 권력을 장악한 일부의 양반을 제외한 다수의 양반들이 몰락하는 계기가 되었다.

16. [출제의도] 선사 시대의 생활 모습 파악하기

[해설] (가)는 가락 바퀴로 신석기 시대의 도구이다. 신석기 시대는 움집에서 생활하고, 초기의 원시적인 수공업 생산이 이루어졌고, (나)는 반달 돌칼로 청동기 시대 곡식의 이삭을 자르는 데 사용한 도구다. 또한 청동기 시대는 배산 입수의 취락이 형성되었으며, 신석기 시대는 공동 생산에 공동 분배하였으며, 청동기 시대는 사유 재산이 인정되었다.

17. [출제의도] 지주 전호제의 확대 과정 파악하기

[해설] 사료는 조선 중기 지주들의 토지 겸병의 폐해를 기록한 사료이다. 과전법, 직전법이 붕괴되고 지주 전호제가 시행되고, 농민들은 생활하기가 어려워 농토을 떠나자 정부는 호패법과 오가작통제를 강화하여 농민의 유망을 막는다.

소작료는 조선 후기에 타조법에서 도조법으로 변화하고 있으며, 전민반정도감은 고려말 신돈이 권문 세족의 토지 겸병을 막고, 토지를 농민에게 돌려주기 위해 설치한 개혁 기구이다.

18. [출제의도] 농업 중심 개혁론의 성격 파악하기

[해설] 자료는 정약용이 주장한 여전론이다. 정약용을 비롯한 농업 중심 개혁론자들은 자영농 육성을 통한 농민의 생활 안정을 추구하였다.

19. [출제의도] 탕평 정치의 의의 파악하기

[해설] 지문의 내용은 탕평 정치의 성격을 기술한 것이다. 근본 목적은 왕권 안정으로 ㄴ, ㄹ은 정조 때 왕권을 강화하기 위한 것이다. 비변사 기능 강화는 왕권 약화를 초래하였고, 영조는 이조 전랑의 권한을 약화시켜 후임자 천거와 3사의 관리를 선발할 수 있던 관행을 없앴다.

20. [출제의도] 남북국 시대의 경제 상황 파악하기

[해설] 지도는 발해와 통일 신라, 당과의 무역을 나타낸 것으로 이 시기에 산둥 반도와 양쯔강 하류에 신라인의 집단 거류지에 신라방, 신라소, 신라원, 신라관이 만들어졌다.

①은 조선 후기 동래에서 일본과 왜관 개시를 통하여 무역이 활발하게 이루어졌다. ② 고조선은 한과의 예, 진(辰)사이에 중계 무역으로 이익을 취했으며, ③은 조선 후기 대동법의 실시로 등장한 공인의 활동 ④ 벽란도는 고려 시대의 대표적인 국제 무역항이다.

[한국지리]

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

1. [출제의도] 기후 그래프 분석하기

[해설] (가)는 울릉도, (나)는 남해안, (다)는 중앙진의

기후 그래프이다. 울릉도는 눈의 피해를 방지하기 위한 우데기 시설이, 남해안은 차, 동백나무, 사철나무 등 난대성 작물이 분포하며, 개방형 가옥이 나타난다. 가장 추운 중앙진은 폐쇄형 가옥 구조인 겹집(田자형 가옥)형태의 정주간이 분포한다.

2. [출제의도] 지리 정보 자료 해석하기

[해설] 지도는 지표의 다양한 정보를 단순화, 기호화하여 축척을 적용해 평면에 그린 것이다. 지금까지의 종이지도와 달리 수치지도는 지리정보를 수치화(Digital)하여 컴퓨터에 저장한 지도이다. 종이지도는 수정, 변환, 중첩이 어려우나 수치지도는 축척을 뛰어 넘어 확대, 축소가 가능하며 자료가 레이어별로 저장되어 원하는 정보를 추출하거나 중첩할 수 있고 자료의 변환과 수정이 용이하다. 3차원 영상자료는 수치지도를 GIS TOOL로 읽어 제작한 3차원 영상자료이다.

3. [출제의도] 수리적 위치 특성 찾기

[해설] 수리적 위치는 위도와 경도로 나타내는 위치이다. 우리나라는 북반구의 중위도에 위치해 냉·온대 기후로 사계절 변화가 뚜렷하고 표준 경선이 135°E로 영국보다 9시간이 빠르다. ②와 ③은 유라시아 북동부에 위치한 반도국으로서의 지리적 위치 특성을 ④와 ⑤는 주변 국가와의 관계에 의해 나타나는 관계적 위치 특성을 나타낸다.

4. [출제의도] 열섬 현상의 원인 파악 하기

[해설] 열섬현상이란 겨울철 주변보다 도심의 기온이 높게 나타나는 현상으로 도심의 기온이 주변보다 높게 나타나는 이유는 인공열 증가, 녹지 감소와 고층 건물에 의한 복사 에너지의 방출이다. 그러므로 ㄴ, ㄹ은 정답과 무관하다.

5. [출제의도] 인구 과밀화에 의한 국토 불균형 파악하기

[해설] 서울의 인구는 90년 이후 줄었으나 수도권 인구는 증가하였다. 그러나 수도권 과밀화는 환경오염, 지가상승을 유발했으며, 그린벨트는 새로운 도시 부지 확장으로 감소하고 있다. 서울의 역도시화는 지가 상승과 교통의 발달로 주변 지역의 농촌이나 위성 도시로 진행되었다.

6. [출제의도] 용기 작용으로 형성된 지형 파악하기

[해설] 신생대 전반까지 오랜 침식을 받아 평탄화 되었던 한반도는 3기 이후에 용기되어 비대칭적인 동고서저의 경동지형을 이루었다. 내적 영력의 강력한 힘에 의해 용기되는 지형은 단구 지형과, 고위 평탄면, 감입 곡류천이 있다. 자료는 동해안에서 볼수 있는 해안단구의 사진과 지형도이다. ㄱ은 고위 평탄면, ㄴ은 화산 지형, ㄷ은 감입 곡류천, ㄹ은 카르스트 지형도이다.

7. [출제의도] 지역 개발에 따른 갈등 해결 방안 찾기

[해설] 도시화, 산업화, 인구 증가에 따른 물 수요의 증가는 댐 건설과 이에 따른 생태계 파괴 및 물 관리와 분배에 있어서 지방 자치 단체간의 이해 관계 대립으로 국가적 사업에 어려움을 겪고 있다. 물 사용료와 수질 오염 부담금 등을 통한 공동의 수질 관리와 상호 대가를 지불하는 형식의 대화와 타협으로 공동의 이익을 실현해야 한다.

8. [출제의도] 침식 분지의 형성과 이용 파악하기

[해설] 지문은 택리지 팔도 총론편에 묘사된 강원도 춘천에 대한 설명이고, 지형도는 침식분지인 춘천의 모습이다. 하천 중·상류에서는 유수 침식과 암석의 경연차로 침식 분지가 나타난다. 우리 나라 대부분의 중·소도시는 분지 지형에 입지한다.

9. [출제의도] 시대별 인구 문제 파악하기

[해설] 과도한 인구압은 경제 성장 효과를 상쇄시킨다. 60년대 이후 인구 급증을 완화하기 위해 산아제한 정책을 시행했으나 2000년대 이후 급격한 출산률 저하로 인구 노령화를 촉진하여 국가 경쟁력을 약화시킬 수 있기 때문에 출산 장려책을 시행하였다.

10.[출제의도] 범람원의 토지 이용 파악하기

[해설] 우리 나라는 곡저 분지와 함께 하천 중·하류에 많은 범람원이 나타난다. 하천의 퇴적 작용으로 형성된 A는 자연 제방, B는 배후 습지이다. 자연 제방은 지대가 높고 토양 입자가 모래나 자갈 성분이 많아 취락이 입지하고 밭으로 활용되고 있다.

11. [출제의도] 기후 현상에 따른 일기도 파악하기

[해설] 지문의 기상상황에서의 대처 요령은 비와 바람에 대비한 태풍은 강한 바람과 많은 비를 동반하는 기후 현상으로 일기도의 등압선이 동심원으로 나타난다.

12. [출제의도] 지대곡선과 토지 이용의 관계 파악하기

[해설] A는 상업 지구, B는 공업 지구, C는 주택 지구

로 도시 경제의 성장과 인구 증가는 도시 내부 분화를 촉진하여 접근성과 지대를 증가시킨다.

13. [출제의도] 공업 발달 과정의 특징 파악하기

[해설] 50년대 미국의 원조 물자를 가공하는 내수 중심 산업에서 60년대 노동력을 활용하는 경공업 중심으로 발달했다. 90년대 이후 소위 굴뚝 산업보다 부가가치가 큰 첨단 산업이 발달하면서 산업 구조가 고도화되었다. 첨단 산업은 편리한 교통과 고도 전문 인력 확보가 용이한 수도권 인근에 발달하고 있다. (나) 공업은 수송 적환지 지향 입지이다.

14. [출제의도] 바다의 중요성 인식하기

[해설] 배타적 경제수역(EEZ)은 영해로부터 200해리 이내의 수산, 광물, 에너지 등 해양 자원 탐사와 개발, 관리, 해양 오염 방지 등에 배타적 권리를 보장하고 있다. 그러나 한·중간은 80~350해리, 한·일간은 24~450해리가 떨어진 곳에 있어 상당부분 중첩되어 있어 마찰이 일어날 소지가 있다. 중국은 96년 EEZ를 선포하면서 상하이 동쪽 무인도 2곳을 기점으로 우리 서해를 향해 직선 기선을 선포하여 무인도를 인정하지 않은 유엔 해양법을 위반하고 있다.

15. [출제의도] 인구 이동의 사회적 배경 파악하기

[해설] 한국의 근·현대사에서 인구 이동은 정치적, 경제적, 사회적 배경에 의해 이동을 하였다. (마)시기의 이동은 도시의 포화 단계에서 나타나는 역도시화 현상으로 농촌에 복귀하는 U턴과 주변 중·소도시로 이동하는 J턴이 있는데 우리 나라는 지가 상승과 교통 발달에 따라 J턴 현상이 두드러진다.

16. [출제의도] 산맥도와 산경도 비교하기

[해설] (가)는 지질구조선에 의해 분류한 산맥도이고 (나)는 전통적인 산지 인식 체계인 산경도이다. 산경도는 백두산에서 출발한 산줄기의 연속적인 흐름을 바탕으로 분수계에 의해 지형을 구분하였다. 생활의 거점이 하천 중심으로 이루어졌기 때문에 산지를 경계로 풍속과 방언이 달랐다.

17. [출제의도] 공업 지역의 분산 원인 파악하기

[해설] 집적의 불이익에 의해 공업지역이 분산 되는 경우가 있는데, 이의 원인은 지가 상승, 용수 부족, 환경 문제, 노사 분규, 물류비 상승으로 생산비가 증가함에 따라 기업주는 원가 절감과 시장 개척을 위해 신공업 지역으로 이전을 추구한다. ③ 정보 공유는 집적 이익에 해당한다.

18. [출제의도] 도시의 성장과 분포를 파악하기

[해설] 우리 나라는 60년대 이후 산업화에 따라 급속한 이촌 향도에 의한 도시화가 이루어졌다. 도시의 지역적 편재, 공업과 위성 도시의 성장, 지방 농업 중심도시의 정체, 지방 거점의 광역 도시 중심 성장 특징을 보이고 있다.

19. [출제의도] 석탄과 석회암 분포와 활용 파악하기

[해설] 고생대 해침에 의해 형성된 퇴적암은 평안남도를 중심으로 하는 평남지향사와 소백산맥 서사면의 옥천지향사에 분포한다. 평남 지향사와 옥천 지향사의 조선계와 평안계 지층에는 석탄과 석회암이 분포한다.

20. 온난화에 따른 환경 변화를 파악하기

[해설] 한강의 결빙 일수의 감소를 나타내는 표를 통해 환경 변화를 파악하는 문항으로 ㄱ은 감장을 담그는 시기는 늦어지고, ㄷ은 한류성 어족인 명태의 어획량은 감소한다.

[세계지리]

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

1. [출제의도] 지리정보를 통한 지역 이해하기

[해설] 제시된 자료는 연중 기온이 일정하고 온화한 고산기후, 상징인 전통모자, 카톨릭 신자 비율이 높은 지역이다. A는 개신교 지역이며, 온대기후이고, D는 개신교지역, B, C는 대부분의 주민이 이슬람교 신봉국이며 건조기후이다. 따라서 해당하는 지역은 E지역인 멕시코이다.

2. [출제의도] 사바나 기후 지역의 특색 파악하기

[해설] 제시된 자료는 건기, 우기가 구분되는 사바나 기후 그래프와 소림과 큰풀이 자라난 지역의 야생동물의 사진이다. ①은 계절풍 기후,②는 스텝기후,③은 열대우림기후, ④는 지

중해성 기후에 대한 설명이다.

3. [출제의도] 위도 차에 따른 인간생활의 지역 차 이해하기
[해설] 제시된 사진은 남반구와 북반구의 크리스마스가 다른 계절에 나타난 모습이다. 따라서 정답은 ③번 위도이다.

4. [출제의도] 중국의 농업 지역 분석하기
[해설] 중국의 농업은 대체로 연 강수량 500mm 이상의 동부 저지에서 이루어지며, 연 강수량 500mm이하의 서부에서는 유목과 오아시스 농업이 행해진다. 그리고 연 강수량 800mm 선과 거의 일치하는 칭링산맥과 화이하 강을 잇는 경계는 북쪽의 밭농사 지역과 남쪽의 논농사 지역으로 구분된다. 따라서 구분기준은 ④강수량이다.

5. [출제의도] 서안해양성 기후 특색 파악하기
[해설] 표시된 지역은 서안해양성 기후지역으로 연중 고른 강수량을 보이고, 대륙 동안에 비해 기온의 연교차가 작은 지역이다. ①은 서안해양성기후, ②는 건조기후, ③은 대륙성기후 ④고산기후 기후, ⑤는 열대우림기후를 설명한 것이다.

6. [출제의도]냉대 습윤 기후의 특성 이해하기
[해설] 자료에서 제시한 글은 냉대기후 지역에서 주로 볼 수 있는 포드졸 토양의 글이다. 냉대 기후는 최한월 평균 기온 -3℃미만, 최난월 10℃이상인 지역이다. ①은 냉대습윤기후 ②는 지중해성 기후, ③은 사바나기후, ④는 서안해양성기후, ⑤는 열대우림기후 그래프이다

7. [출제의도] 신기조산대 지형의 특색 이해하기
[해설] 신생대 3기 이후에 형성된 신기조산대는 지각판이 충돌하면서 형성되므로 화산·지진활동이 활발하여 지각이 불안정하고, 높고 험준한 산지를 형성하여 기후, 문화의 지역차를 유발한다. ②석탄, 철광석은 고생대에 형성된 곳에 많이 매장되어 있으며, ⑤는 구조평야이다.

8. [출제의도] 남부유럽 문화권 이해하기
[해설] 사진은 남부유럽에 위치한 이탈리아의 콜로세움과 스페인의 투우장면이다. 남부유럽은 라틴족이 거주하며 주로 카톨릭을 믿고있다.

9. [출제의도] 사막기후 지역의 지형 특색 이해하기
[해설] 그래프는 연평균 강수량이 250mm이하인 지역의 사막기후를 나타낸 것이며, 이 기후 지역은 소우 현상을 인해 증발량이 강수량보다 많으므로 대기 중의 습도가 매우 낮고 일교차가 크다. 그에 따라 기계적 풍화 작용이 활발하고, 지표식생이 빈약하여 바람에 의한 지형형성 작용이 탁월하다. ①은 탐상 카르스트, ②는 자유곡류전, ③은 곡빙하, ④는 사구 ⑤는 화산의 모습이다.

10. [출제의도] 빙하지형의 형성 작용 이해하기
[해설] 사진은 신기조산대의 산지 또는 고위도 산지에서 관찰되는 빙하 침식지형으로 형성된 호른과 권곡이다. 왼쪽산지는 알프스 산지의 호른(horn)인 마테호른봉이고, 오른쪽 산지는 로키산지의 카르(kar)이다. 호른과 카르는 빙하의 침식작용에 의해 형성된 대표적인 지형이다.

11. [출제의도] 페르시아만 주변지역의 지역성 이해하기
[해설] 지도는 서남아시아일대이다. 건조문화권에 속하는 이 지역은 아랍민족을 중심으로 이슬람교가 문화의 핵심을 이루고 있으며, 석유와 천연가스의 개발로 세계의 관심이 집중된 지역이다.

12. [출제의도] 중국 각 지역의 특성 이해하기
[해설] (가)는 양쯔강 하류지역 설명이고, (나)는 화남지역의 핵심지역을 설명한 것이다. A지역은 건조 지역으로 인구밀도가 낮고 B지역은 고원과 산지를 이루고 있으며, C는 화북 지역으로 밭농사가 성하고 풍부한 자원을 바탕으로 공업이 발달하였다.

13. [출제의도] 오스트레일리아 지역 특성 이해하기
[해설] A는 열대 기후지역 일대, B는 건조한 사막지역이고, C는 지중해성 기후지역 D는 양 사육지역이다. E는 서안해양성 기후 지역으로 기후가 온화하여 인구가 조밀하고 낙농업이 발달한 지역이다 .

14. [출제의도] 일본과 미국 공업지역의 입지 요인 파악하기
[해설] 일본과 미국의 주요 공업지역의 입지의 공통점은 두 지역 모두 원료의 수입 및 수출에 유리한 입해지역에 입지하고 선진국으로서 풍부한 자본과 기술을 바탕으로 발달한다. ㄱ에서 일본은 지하자원이 대체로 풍부하지 못하며, ㄴ의 두 지역은 인구조밀지역이라 땅값이 비싸다.

15. [출제의도] 유럽 통합으로 인한 영향 파악하기
[해설] 유럽연합 회원국의 증가로 인한 효과는 상품, 자본, 노동력의 자유로운 이동으로 산업 경쟁력이 강화될 것이고, 세계 최대의 단일 시장을 형성함으로써 국제 경쟁력이 증대될 것이다. 하지만 회원국간의 이해관계, 빈부격차와 실업문제, 회원국들의 다양한 문화적 요인으로 인한 문제점들이 발생할

수 있다. ㄹ은 세계무역기구(WTO)를 설명한 것이다.

16. [출제의도] 미국의 농업 지역 특징 이해하기
[해설] 제시된 자료는 목화 재배와 관련된 글이다. 지도에서 A는 수목농업, B는 대규모 목축업, C는 밀 재배 지대, D는 옥수수지대, E는 목화지대이다.

17. [출제의도] 메콩강 유역 개발에 따른 변화 분석하기
[해설] 메콩강은 인도차이나 반도 최대의 국제하천이며, 최근 에 주변국가들에 의해 대규모 댐 건설이 활발하게 이루어지고 있다. 상류에 댐이 건설되면 하류의 토사공급이 감소되어 삼각주 면적이 축소되고, 유량의 감소로 벼농사에 피해가 늘어날 것이며, 유량 감소에 의해 하류의 수질 오염이 클 것이며, 댐 건설로 인한 안개일수 증가, 겨울철 주변 기온의 하강 등 생태계 변화 및 국가간의 갈등이 예상된다.

18. [출제의도] 중부아프리카 지역의 특색 이해하기
[해설] 표시된 지역은 적도 주변의 연중 고온 다습한 기후로 원주민의 값싼 노동력을 바탕으로 카카오, 유야자 등 상품작물을 재배하는 플랜테이션농업이 발달한 지역이다.

19. [출제의도] 인도에서 정보 기술 산업이 발달한 이유 파악하기
[해설] 인도의 정보기술산업을 받치고 있는 힘은 인도인의 높은 연구열과 이공계 분야의 우수한 인재 양성, 영어 구사 능력, 저렴한 인건비, 국가의 지원정책 등이 밑받침이 되었다. ㄱ의 풍부한 자원은 첨단산업 발달과 관련이 거의 없으며, ㄴ의 언어와 민족의 다양한 분포는 인도 발전에 장애가 되는 요인이다.

20. [출제의도] 북아메리카 산성비 농도와 원인 이해하기
[해설] 북아메리카 동부는 산업시설과 도시가 집중되어 있는 곳으로 그에 따른 자동차의 증가, 공업지역의 각종 연료 사용 증가 등이 원인이 되고 있다. ②번의 녹지면적이 증가되면 산성비의 농도가 낮아진다.

[경제지리]

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

1. [출제의도] 경제 지리의 기본 개념 이해하기
[해설] 기본적으로 모든 경제 활동은 장소에 바탕을 두고 이루어진다. 경제 지리는 경제 활동이 이루어지는 공간적 분포 패턴 및 그 패턴이 형성되는 과정을 이해하는 것이 중요하다. 이러한 이해는 기본적으로 거리, 방향, 이동, 입지, 계층 등 지리 기본 개념들의 이해를 바탕으로 한다. 이 중 ‘왜, 거기에 위치하고 있는가?’라는 의문점은 입지 개념과 관계 깊다.

2. [출제의도] 지역 격차 발생에 대한 이해와 해결 방안 이해하기
[해설] 지역 차에 영향을 주는 요인으로서는 기후, 자원, 인구 및 교육 수준의 차이 등에 따라 달라지는데, 제시된 그림은 세계 경제의 지역 차에 관한 것이다. 주어진 자료에서는 산업화가 경제 발전에 관계되어 있다는 점, 자연적 조건도 영향을 주었다는 점, 교육의 중요성 등을 암시하고 있으나, ②번의 지역 축제와는 거리가 멀다.

3. [출제의도] 사막화의 발생 원인 분석하기
[해설] 지도에 표시된 지역은 사막 주변 지역으로 최근 사막화가 진행되고 있거나, 사막화 위험에 노출된 지역들이다. 이들 지역이 사막화되고 있는 가장 큰 원인은 이들 지역의 인구가 증가하면서 과거보다 많은 가축 사육과 농업 활동을 위한 벌목과 개간이 이루어져 사막화가 급속히 진행되었다.

4. [출제의도] 지대 곡선 이해하기
[해설] A 작물의 경우 0~10km 구간에서 이윤이 가장 크며, B 작물의 시장 가격이 상승하면 상대적으로 B 작물의 재배 면적이 확대되면서 A 작물의 재배 면적은 줄어든다. B 작물의 경우 10~20km 구간이 지대가 가장 높아 이 구간에서 재배가 가장 활발하며, 새로운 교통로가 개설되면 운송비를 절감할 수 있어 C 작물의 재배 면적은 확대될 것이다.

5. [출제의도] 플랜테이션 농업 이해하기
[해설] 지도는 세계의 주요 기호 작물 중 커피의 재배 분포지를 나타낸다. 이 작물들은 플랜테이션으로 행해지는 경우가 많다. 유럽은 16~17세기에 해외 시장을

개척하면서 원주민의 값싼 노동력과 유리한 기후 조건을 바탕으로 본국의 자본과 기술을 도입하여 기호 작물을 대규모의 단일 경작으로 생산하였다. 최근에는 자연 재해와 국제 가격 하락 등 단일 경작에서 오는 위험을 분산시킬 목적으로 재배 작물의 종류를 다양화하고 있다. ⑤번의 커피는 열대 기후 지역에서 주로 재배된다.

6. [출제의도] 우리나라 농업의 특색 이해하기
[해설] 우리나라의 경우 농가 당 경지 면적은 농가 인구 수 감소 등의 원인으로 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 농촌에서는 인구 감소에 따른 노동력 부족을 보완하기 위하여 농촌의 기계화를 적극적으로 추진하고 있다. ㄱ의 휴경지 면적은 감소하였으나 기계화가 원인이 된 것은 아니다.

7. [출제의도] 석유 자원의 특징 이해하기
[해설] 자원별 에너지 소비 구조의 변화 그래프에서 (가)자원은 석유이다. 석유는 주로 신생대 배사 구조에 매장되어 있으며, ②번의 경우 우리나라는 수요량이 증가하고 있다. 석유는 서남아시아에 60%이상이 매장되어 국제적 이동량이 많다. 대표적 대체 에너지는 태양열, 풍력, 지열 등을 들 수 있다.

8. [출제의도] 공업의 입지 특성 이해하기
[해설] (가)는 원료 지향성 공업, (나)는 시장 지향성 공업, (다)는 전환지 지향성 공업으로 해외에서 원료를 수입하여 다시 내륙의 공장으로 원료를 옮길 경우 운송비가 많이 든다. 따라서 해안에 입지할 경우 운송비 절감의 효과를 볼 수 있다.

9. [출제의도] 유럽의 공업 입지 변동 파악하기
[해설] 유럽의 경우 지도에서 볼 수 있듯이 최근 공업지역이 해안 지역으로 이동하고 있다. 이것은 초기 공업 지역의 이점이 사라졌으며 철강, 정유, 석유화학 등 중화학 공업의 원료 자급률이 떨어져 수입에 의존하고 있기 때문이다.

10. [출제의도] 다국적 기업의 특징 파악하기
[해설] 다국적 기업의 경우 모기업이나 본사가 이동하는 경우는 극히 제한적이다. 다국적 기업은 고용 창출, 무역 장벽 극복 등의 이점이 있으나, 주요 결정이 모기업에 의존하는 단점이 있다. ㄱ의 공간적 범위는 확대된다.

11. [출제의도] 집적 지향성 공업의 입지 특성 이해하기
[해설] 제시된 그림에서 최소 운송비 지점에 위치해 있던 A, B, C 공장이 (가) 지역으로 이전하였다. 이는 운송비나 노동비 절감으로부터 얻는 이익보다 집적을 통해 얻을 수 있는 이익이 더 큰 경우에 발생한다.

12. [출제의도] 우리나라 전통 공업의 입지 특성 이해하기
[해설] 우리나라 재래 공업의 발달은 여러 가지 요인이 있으나 원료를 구하기 쉬운 곳에서 발달하는 경향성을 보인다.

13. [출제의도] 중심지 분포의 원리와 계층 구조 이해하기
[해설] 그림에서 A는 저차(위) 중심지, B는 고차(위) 중심지임을 알 수 있다. ④번의 경우 저차 중심지보다 고차 중심지가 상품의 종류가 더 다양하고 많다.

14. [출제의도] 미국의 공업 특징 이해하기
[해설] 지도는 태평양 연안 공업 지역을 나타낸 것이다.

15. [출제의도] 산업의 입지 변화 이해하기
[해설] 과거에는 인구가 적고 물건의 대부분을 자급자족하였기 때문에 수요가 거의 없었다. 그래서 상인은 최소 요구치를 만족시켜 이익을 남기기 위해 지역을 이동하면서 상업 활동을 하였다. 이러한 정기 시장은 최근 산업화가 진행되고 교통이 발달하면서 그 수가 줄어들고 있다.

16. [출제의도] 생산자 서비스업의 특징 파악하기
[해설] 최근 생산자 서비스업이 강조되고 있는 추세이다. 서비스 산업하면 소비 산업의 편견을 갖고 있으나, 제조업만이 산업이 아니라 서비스도 ‘산업’이라는 인식의 전환이 필요하고, 특히, 제조업체가 필요로 하는 분야를 지원하는 서비스를 생산자 서비스라 한다.

17. [출제의도] 우리나라 무역 구조의 변화상 이해하기
[해설] 표를 통해 우리나라 공업의 특징을 이해하고자 하는 것으로 우리나라의 경우 의류 산업의 비중이 감소하면서 최근에는 5대 품목에서 밀려나고, 반도체 등

의 첨단 산업의 성장이 두드러짐을 알 수 있다. ③번 선박이 차지하는 비중은 늘어나고 있다.

18. [출제의도] 환경에 따른 경제 활동의 차이 이해하기
[해설] 제시된 (가)자료는 벼농사를, (나)는 카르스트 지형의 발농사 지역이다. 토지 이용은 환경에 따라 달라질 수 있는데, 자료에서는 배수 조건이 중요 요인이라고 볼 수 있다.

19. [출제의도] 교통 발달에 따른 지역의 변화 분석하기
[해설] 고속 철도의 개통으로 시간과 공간 거리가 단축되고, 수도권의 인구와 산업 시설이 지방으로 분산되어 국토의 균형 발전에 기여할 것이며, 관광 산업이 활성화되고 고속 철도 역과 그 주변 지역이 발전될 것으로 기대된다.

20. [출제의도] 정보 및 통신 산업의 성장에 따른 사회 변화 이해하기
[해설] 정보 통신 산업의 성장은 편리한 공간 연결성으로 공간적 제약이 줄어들고, 인터넷을 활용한 전자 상거래를 증가시켜 택배 산업이 더욱 성장할 것이다. ㄱ의 경우 소비자와 직접 거래가 가능해지므로 유통 단계가 훨씬 단순화될 것이다.

[한국 근·현대사]

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

1. [출제의도] 갑신정변의 의미 파악하기
[해설] 지문은 갑신정변 때 급진 개화파가 발표한 14개조 개혁 정강의 일부이다. 갑신 정변은 일본의 메이지 유신을 본보기로 하였고, 토지 개혁에 관심을 보이지 않았다. 대다수의 관료와 일반민의 지지를 받지 못한 채 실패하여, 오히려 외세의 침략을 가속화하는 결과를 가져왔다. ②는 동학 농민 운동에 대한 설명이다.

2. [출제의도] 호포제 실시의 결과 이해하기
[해설] 흥선 대원군은 국가 재정을 보충하고 민생을 안정시키기 위하여 호포제를 실시하였다. 그 결과 군포 납부증이 증가하여 국가 재정을 확충할 수 있었다. 호포제 실시로 인하여 양반들은 특권이 줄어들어 그 지위가 낮아졌으며, 점차 신분제가 약화되는 결과를 가져왔다. ㄱ은 세도정치기에 대한 설명이다.

3. [출제의도] 3·1 운동의 전개 과정 파악하기
[해설] 3·1 운동은 3단계로 구분할 수 있는데, 이 중 3단계는 일제의 경제 수탈을 가장 많이 받은 농민들이 시위에 적극 가담하면서 전국적으로 확산되고, 폭력 시위로 변하게 되었다. ①의 대한 민국 임시 정부는 3·1 운동 이후 수립되었고, ③의 신간회는 3·1 운동 이후 만들어진 좌우 합작 단체이다. ④, ⑤는 3·1 운동 이전의 독립 운동이다.

4. [출제의도] 조·청 상민 수록 무역 장정의 영향 파악하기
[해설] 지문은 청의 상인들이 개항장을 벗어나 내륙까지 진출하여 직접 무역할 수 있음을 보여 주고 있다. 이로써 거류지 무역을 통하여 이익을 얻었던 객주, 여객, 보부상 등은 큰 타격을 받게 되었다.

5. [출제의도] 신민회의 활동 파악하기
[해설] 지문은 애국 계몽 단체인 신민회에 대한 서술이다. ㄴ은 독립 협회, ㄷ은 보안회에 대한 설명이다.

6. [출제의도] 일제 식민 통치 방식의 변화 이해하기
[해설] 3·1 운동 이후 일제는 무단 통치를 문화 통치로 바꾸었다. 문화 통치는 문관의 총독 임명, 한국인의 교육 기회 확대, 언론·출판·집회·결사의 자유 일부 허용, 한국인 신문 발행 허용, 보통 경찰 제도 실시 등을 표면적으로 내세웠다.

7. [출제의도] 광무개혁의 성격 이해하기
[해설] 지문은 대한 제국에서 반포한 대한민국 국제(國制)이다. 대한 제국은 외세에 의존하여 개혁을 주도했던 갑오개혁의 실패를 거울삼아 전통적인 제도를 바탕으로 새로운 제도를 받아들인다는 자세로 개혁을 추진하였다. ㄱ은 갑신정변, ㄴ은 동학 농민 운동에 대한 설명이다.

8. [출제의도] 을사의병의 활동 파악하기
[해설] 지문은 을사조약의 일부이며, 이 조약의 체결로 을사의병이 일어났다. ②는 을미의병, ③과 ④는 정미의병에 대한 설명이고, ⑤는 정미의병 이후 1909년 일제가

대한 제국을 완전히 병합하기 위해서 호남 지방 의병을 대대적으로 공격한 사건을 말한다.

9. [출제의도] 대한 민국 임시 정부의 활동 파악하기
[해설] 제시된 자료는 대한 민국 임시 정부의 조직표이다. ⑤에서 광주 학생 항일 운동에 조사단을 파견한 단체는 신간회이다.

10. [출제의도] 1920년대 민족 운동의 분열 파악하기
[해설] 지문은 1924년 동아일보에 발표된 이광수의 '민족적 경륜'의 일부이다. 1920년대 중반부터 실력 양성 운동자들의 일부는 당장 독립을 획득하기 어렵다고 보고 자치권 획득 운동을 전개하였다. 이로 인해 민족주의 운동이 분열되었다. 이러한 상황을 극복하기 위하여 비타협적 민족주의자들과 사회주의자들이 연합하여 신간회를 창설하였다. ③은 신간회의 강령으로, 기회주의는 자치론자들을 의미한다.

11. [출제의도] 평등 의식의 확산 이해하기
[해설] 지문은 근대적 사회 의식의 확산에 대하여 서술하고 있다. 백정 출신의 박성춘이 독립 협회가 주최한 관민 공동회에 연사로 나선 것은 신분 차별 의식이 극복되고 있음을 보여 준다. 그리고 1920년대 백정으로 불리는 특수 직업 종사자들은 조선 형평사를 조직하여 신분 차별과 멸시의 타파를 외치며 형평 운동을 전개하였다. ㄱ의 보병사절단은 미국측의 공사 파견에 대한 답례로 1883년 민영익을 전권 대사로 미국에 파견되었다. ㄴ은 영남 유생들의 활동이다.

12. [출제의도] 개화 정책 이해하기
[해설] 지문은 동도서기론의 입장에서 서양의 물질적인 것을 받아들여야 한다고 주장하고 있다. ③은 위정척사론의 입장에서 서양 문물을 배척하는 것이다.

13. [출제의도] 국채 보상 운동의 배경 파악하기
[해설] 지문은 국채 보상 운동 취지서의 일부이다. 일제는 식민지 지배에 필요한 시설을 설치하기 위해서 대한 제국에 강제로 차관을 강요하였으며, 결국 대한 제국이 일제에게 경제적으로 예측되는 결과를 가져왔다. 국채 보상 운동은 이러한 경제적 예측을 극복하려는 경제적 구국 운동이다.

14. [출제의도] 물산 장려 운동의 목적 이해하기
[해설] 지문은 민족 자본 육성을 위한 조선 물산 장려회 취지서의 일부이다.

15. [출제의도] 토지 조사 사업의 결과 파악하기
[해설] 지문은 일제가 시행한 토지 조사령의 일부이다. 일제는 1912~1918년에 토지 조사 사업을 실시하였다. 이로 인해 대다수 소작농의耕作권은 인정되지 않았으며, 미신고 토지는 조선 총독부의 소유가 되었다.

16. [출제의도] 사회 경제 사학의 의의 이해하기
[해설] 식민 사학은 조선의 봉건제 결여를 핵심으로 하는 정체성론을 주장하였다. 백남운을 중심으로 하는 사회 경제 사학은 한국사를 세계사적 역사 발전 법칙에 의해 보편적 발전 과정을 거쳐왔다고 주장하여 일제의 정체성론을 부정했으며, 한국사의 합법칙적 발전 과정을 체계화했다. ①, ④는 민족주의 사학에 대한 설명이고, ②의 조선사 편수회는 일제의 식민 사학을 체계화했으며, ⑤는 실증주의 사학에 대한 설명이다.

17. [출제의도] 한국 광복군의 활동 파악하기
[해설] 자료는 한국 광복군에 대한 설명이다. ①은 신민부, ③은 조선 혁명군, ④는 조선 의용대에 대한 설명이다. ②의 조국 광복회는 1936년 만주 지역의 동북항일 연군의 조선인 간부들이 조직하였다. 만주 지역의 항일 유격대는 조국 광복회의 지원을 받아 국내 진입 작전을 수차례 단행하였다.

18. [출제의도] 의열단의 활동 파악하기
[해설] 지문은 의열단 선언문의 일부로 폭력에 의한 항일 투쟁을 주장하고 있다.

19. [출제의도] 1920년대의 사회 상황 이해하기
[해설] 지문은 1926년에 일어난 6·10 만세 운동의 격문이다. 1920년대는 사회주의 사상이 확산되기 시작하였으며, 6·10 만세 운동, 광주 학생 항일 운동 등 학생들 주도의 항일 활동이 활발하였다. ㄴ은 1910년대, ㄷ은 1940년대 상황이다.

20. [출제의도] 일제의 식민지 교육 정책 이해하기
[해설] 일제의 식민지 교육 정책은 조선인 학생을 식민 통치에 순응하도록 만들고, 식민지 공업화에 필요한 노동력을 양성하는데 그 목적이 있었다. ④는 1930년대 후반 황국 신민화 정책의 일환으로 실시되었다.

[세계사]

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

1. [출제의도] 고대 지중해 세계의 특징 파악하기
[해설] (가)는 스파르타, (나)는 아테네, (다)는 로마에 대한 서술이다. ②는 헬레니즘 문화의 성격이다.

2. [출제의도] 일본 역사 흐름 이해하기
[해설] ① 『일본서기』는 나라 시대, ② 아스카 문화는 야마토 정권기, ③ 국풍 문화는 헤이안 시대, ④ 다이카 개신은 야마토 정권기, ⑤ 쇼군은 막부의 지배자이다.

3. [출제의도] 서양 중세 말의 사회 변화 파악하기
[해설] 그래프는 곡물 가격에 비해 농민의 임금이 상대적으로 높아진 사실을 보여준다. 이 시기에 장원 경제를 바탕으로 한 서유럽 사회에서는 영주와 농노 사이에 ①, ②, ③, ⑤의 변화 모습이 보이며, 장원 경제 체제는 무너져 간다.

4. [출제의도] 헬레니즘 문화와 그 특징을 이해하기
[해설] () 안에 들어갈 문화는 헬레니즘 문화다. <보기>에서 ㄴ은 중세 유럽, ㄷ은 이슬람 세계의 문화적 특징이다. 헬레니즘 문화의 특징은 세계시민주의, 개인주의, 동서 문화의 융합, 자연 과학의 발달 등이다.

5. [출제의도] 춘추 전국 시대의 사회상 파악하기
[해설] 제시문은 춘추 전국 시대에 등장한 제자백가의 사상들이다. ①은 한, ②는 주, ④는 진, ⑤는 한 무제 때의 사실이다.

6. [출제의도] 인디오 인구 감소의 원인 이해하기
[해설] 제시된 그래프는 16세기 초, 에스파냐의 코르테스와 피사로가 각각 멕시코 고원의 아스텍 제국과 안데스 고원의 잉카 제국에 침입하여 식민지를 건설한 이후 인구가 급격히 감소하는 모습을 보여주고 있다. 에스파냐의 정복자들은 원주민들을 이용하여 대농장에서 사탕수수과 담배를 재배하였는데, 이 과정에서 가혹한 착취와 인명 살상이 있었다. 또한 유럽 인들과 함께 들어온 천연두, 홍역 등의 전염병으로 면역력이 없던 원주민들이 많은 피해를 입게 되었다.

7. [출제의도] 이슬람 사회의 특징 이해하기
[해설] (가)는 아바스 왕조이다. 아바스 왕조에서는 이슬람 교도라면 아랍인과 비아랍인의 차별이 없어지고 평등을 강조하는 이슬람법에 기초하여 나라를 다스렸다. ②의 칼리프 선출은 정통칼리프 시대, ③의 재정복 운동은 후옴미야드 왕조, ④는 정통칼리프 시대가 끝나면서, ⑤는 셀주크 투르크가 처음이었다.

8. [출제의도] 교황권과 황제권의 대립 이해하기
[해설] 제시된 교서는 교황 그레고리 7세가 내린 것이며, 이는 하인리히 4세가 서임된 문제로 교황권에 대항하였기 때문이다. 이 상황은 카노사의 굴욕으로 이어진다.

9. [출제의도] 프랑크 왕국 발전 과정 이해하기
[해설] 제시문을 보면 프랑크 왕국이 로마 가톨릭과의 제휴 과정을 통하여 발전하고 있는 모습을 찾아낼 수 있다.

10. [출제의도] 서양 중세 농노의 생활 이해하기
[해설] 이 당시 농노는 재산을 소유할 수 있었고 거주 이전의 자유가 없었으므로 에밀과 알베르의 대화 내용은 바르지 않다. 당시에는 방앗간, 포도 압축기 등의 사용료와 혼인세를 영주에게 지불해야 했다.

11. [출제의도] 십자군 원정의 성격 이해하기
[해설] 제시문을 통해서 원정의 성격이 변화되는 모습을 보면, 처음에는 종교적 열정이 큰 부분을 차지하고 있었으나, 차츰 제후, 기사, 상인 등의 이해 관계에 따라 그 목적이 변질되어갔음을 알 수 있다.

12. [출제의도] 정화의 해의 원정 이해하기

[해설] 이 원정으로 화교 사회 형성의 계기가 마련되었으며, 주변 여러 국가들이 조공하러 오게 되었으나, 중국인들의 해외 무역 활동은 공무역의 원칙 하에서는 자유롭지는 못했다.

13. [출제의도] 중상주의 경제 정책의 실시 원인 파악하기

[해설] 제시된 그림은 유럽 절대주의 시기의 중상주의 경제 정책을 나타내고 있다. 절대주의 시기에 유럽의 절대 군주들은 관료 조직과 상비군의 지원을 받아 국가를 통치하였는데, 이를 유지하기 위해서는 막대한 비용이 필요하였고, 그 결과 중상주의 경제 정책이 실시되었다.

14. [출제의도] 당, 송, 원의 문화적 특징 파악하기

[해설] (가)는 당, (나)는 송, (다)는 원 사회의 모습을 설명한 글이다. (가)를 통해 국제적 성격을, (나)를 통해서 국수적 성격을, (다)를 통해서 서민적인 성격을 알 수 있다.

15. [출제의도] 대륙봉쇄령의 성격 이해하기

[해설] 제시문은 나폴레옹의 대륙봉쇄령이다. ① 대륙봉쇄령에 유럽 국가들은 대체로 반발하면서 영국과 밀무역을 하였다. ② 나폴레옹은 대륙봉쇄령을 어긴 러시아를 응징하기 위하여 원정을 단행하였으나 이것이 실패한 이후 급속히 몰락하게 된다. ③, ⑤ 영국에 경제적 타격을 가하기 위하여 실시하였다. ④ 국가가 경제 활동에 적극적으로 개입한다는 점에서 통제 경제 정책이라 할 수 있다.

16. [출제의도] 명·청대 사회 이해하기

[해설] 제시문은 각각 명대의 일조편법과 청대의 지정은제를 설명하고 있으며, 이 양 시기의 공통된 사실은 ①, ③, ④, ⑤이고, ②는 청에만 관련되는 사실이다.

17. [출제의도] 중국 유학의 흐름과 당시 사회상 이해하기

[해설] (가)는 훈고학, (나)는 성리학 (다)는 양명학에 대한 설명이다. (가)는 한, (나)는 송, (다)는 명에서 각각 등장하였다. ①은 송, ②는 수, ③은 한, ④는 송, ⑤는 원에 대한 설명이다.

18. [출제의도] 르네상스의 성격 추론하기

[해설] 첫 번째 그림은 고대 고마의 폼페이에서 출토된 벽화이며, 두 번째는 중세의 서적에 그려진 삽화로 세 여신의 육체가 라틴어가 적혀진 모포에 싸여 있다. 세 번째 그림은 보티첼리가 그린 '봄'의 일부이다. 그림을 비교해보면 고대와 르네상스 시기 그림이 유사하게 표현되었음을 확인할 수 있고, 이를 통하여 고전 문화의 부활을 추구하고, 인문주의를 그 기본 정신으로 하였던 르네상스의 성격을 추론할 수 있다.

19. [출제의도] 루이 14세의 업적 이해하기

[해설] 사진은 베르사유 궁전이며, 제시문의 '이 사람'은 루이 14세이다. ① 프랑스 절대 왕정의 전성기를 이루었던 루이 14세는 "짐은 곧 국가다"라는 말을 남겼다. ②는 프로이센의 프리드리히 대왕, ③은 프랑스의 루이 16세, ④는 에스파냐의 펠리페 2세, ⑤는 영국의 헨리 8세에 대한 설명이다.

20. [출제의도] 칼뱅주의의 역사적 의의 파악하기

[해설] 칼뱅이 주장한 예정설과 직업 소명설은 '자신의 직업에 충실하는 것이 신의 뜻'이라 하여 상공업에 종사하던 중산 시민층에게 널리 퍼졌고, 이는 곧 자본주의의 발전에 기여하였다. ①은 영국 헨리 8세의 수장령, ②는 루터의 '95개조 반박문', ④는 교황의 절대권을 주장한 인노켄티우스 3세의 글, ⑤는 종교 개혁의 선구자인 위클리프의 주장이다.

[법과 사회]

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

1. [출제의도] 법과 관습의 특징 구분하기

[해설] 그림은 관습을 의미하고 있으나, ㄱ은 법의 특징인 강제성을 언급하고 있으므로 오답이다. 조선시대에 덕치주의, 예치주의가 법의 발전에 역기능으로 작용한 측면을 안다면 관습은 법의 존립 기반을 약화시킬 수 있다는 ㄴ을 이해할 수 있다. 그리고 ㄴ은 관습을 포함

한 사회규범의 설명이고, ㄹ은 관습의 일반적인 설명이다.

2. [출제의도] 법의 분류 기준 이해하기

[해설] (가)는 공법, (나)는 사법, (다)는 사회법의 설명이다. 이 세 법은 법이 규율하는 생활관계의 실체에 따라 구분되어진다. ③ '법이 규정하는 내용'에 따라 법은 실체법과 절차법으로 나뉘어지므로 오답이다.

3. [출제의도] 법치주의 이해하기

[해설] 법률불소급의 원칙을 위배한 조문(제3조)을 포함하고 있는 지문의 정치활동규제법의 시행은 법적 안정성 실현을 어렵게 하고, 기득권 보호라는 측면을 훼손시키며, 국민의 지지를 얻지 못해 실질적 법치주의를 실현할 수 없게 만든다. 다만 합법적 지배에 의한 형식적 법치주의를 가능하게 할 뿐이다.

4. [출제의도] 민법의 기본원리 이해하기

[해설] 민법 제2조 1항의 신의성실의 원칙은 사회 정의를 추구하고 있는 법 정신을 반영하며, 민법 제103조와 제104조는 사회적 타당성과 관련 있는 조항이다. 이러한 신의성실의 원칙을 위배하거나 사회적 타당성을 저버린 법률행위는 공정성을 침해할 수 있기에 계약의 자유는 인정하지만, 일정한 경우에 제한을 가하고자 할 때 근거로 사용된다.

5. [출제의도] 채권의 발생 및 성격 분석하기

[해설] 지문은 갑과 을의 약정(청약과 승낙에 의해 주로 발생)에 의해 을에게 채권이 발생한 사례이다. 채권은 급부, 즉 채무자의 이행을 목적으로 한다. 그리고 경제적 이익을 내용으로 하는 재산권의 종류로는 물권, 채권, 무체재산권(지적 재산권)이 있다.

6. [출제의도] 법 적용의 단계 이해하기

[해설] (가)는 법 적용의 과정에서 가장 중요한 사실을 확정하는 단계로서, 사례와 같이 형사 사건인 경우 사실의 확정 증거에 의해 이루어져야 하며, 법적 가치가 있는 사실만 그 대상이 된다. ㄴ은 법 해석을 의미하며 (나)단계와 관련 있어 오답이다.

7. [출제의도] 법 적용의 원칙 적용하기

[해설] 사례는 형법이 아니라 특정범죄가중처벌등에관한법률이 적용된 것임을 알 수 있다. 여기서 형법과 특정범죄가중처벌등에관한법률은 일반법과 특별법의 관계에 있다.

8. [출제의도] 권리능력과 특수한 불법행위 분석하기

[해설] 권리능력은 출생에 의해 발생하며, 사망에 의해 소멸된다. 태아의 권리능력은 특수한 경우(불법행위로 인한 손해배상, 상속 등)에 한하여 인정된다. 그리고 이 사례는 특수한 불법행위로 갑을 고용한 사용자에게도 책임이 있다.

9. [출제의도] 노동쟁의 해결방법 이해하기

[해설] 노동쟁의 조정 방법으로는 알선, 조정, 중재, 긴급조정 등이 있으며, 지문의 내용은 긴급 조정을 의미한다. 직장폐쇄는 사용자의 쟁의행위이므로 오답이다.

10. [출제의도] 소비자의 8대 권리 이해하기

[해설] 집단소송제는 소비자 피해가 발생하였을 경우, 소비자가 적절한 보상을 받을 수 있도록 하기 위해 도입하고자 하는 제도이다.

11. [출제의도] 성년의제, 미성년자불법행위 이해하기

[해설] (가)와 (나)는 미성년자의 법률행위에 관한 지문이다. 그러나 (가)에서 갑은 성년의제에 의해 성인으로 간주되어 이 계약은 유효하며, 따라서 갑의 아버지는 법정대리인임을 내세워 계약을 취소할 수 없다. (나)에서 을은 만13세임으로 형사상 처벌은 받지 않으나, 을의 부모는 감독·보호 소홀로 민사상 책임을 져야 한다.

12. [출제의도] 불법행위의 성립 요건 파악하기

[해설] 병의 행위가 형사상·민사상 책임을 지지 않아도 되는 것은 공권력을 기다릴 여유가 없어 범인을 직접 잡기 위한 행위, 즉 자구행위로 불법행위의 성립 요건 중 하나인 위법성이 없기 때문이다.

13. [출제의도] 평등의 원칙 이해하기

[해설] 지문에서 헌법재판소는 평등을 합리적 기준에 의한 차별을 인정하는 실질적 평등의 의미로서 파악하고 있다. ②와 같이 모든 절도범을 같은 형벌로 처벌하는 것은 합리적 차별을 인정하는 상대적 평등의 사례가 아니다.

14. [출제의도] 친족간의 법률 관계 이해하기

[해설] 지문은 친족에 관한 계촌표이고 '나'가 E에 대해 가지는 권리는 친권이다. 친권은 미성년자가 성인이 되거나, 부모의 권리 남용 등의 경우 법원의 선고에 의해 상실된다. 배우자가 3년 이상 생사불명이 될 경우 재판상의 이혼 사유가 되며, 혼인에 의해 성립된 부부간의 모든 법률관계는 이혼에 의해 소멸한다.

15. [출제의도] 동시사망의 추정과 상속 이해하기

[해설] 법은 누가 먼저 사망했는지 그 시기를 확정하기 곤란한 경우 동시사망 추정제도로 사망 사실을 확정한다. 사례에서 갑이 먼저 사망하면, 부인과 아들이 상속인이 되지만, 뒤이어 아들이 사망하였기 때문에 부인이 단독 상속인이 된다. 그러나 아들이 먼저 사망하고 아버지가 뒤이어 사망하면, 남은 부인과 갑의 어머니가 공동 상속인이 된다. 동시사망의 경우는 후자와 같이 상속이 이루어지게 하여 부인과 어머니 사이에 발생할 수 있는 법적 분쟁을 없애고자하는 제도이다. 이때 어머니의 상속분은 2역이고 부인의 상속분은 5할을 가산한 3역이다.

16. [출제의도] 교사의 권리 파악하기

[해설] 지문은 교사에 대한 징계처분의 사례이다. 교사는 법에 의하여 교직원체활동권이 보장되나 단체행동권은 보장되지 않는다. 교사는 의무를 위반하는 경우에 징계를 당하며, 징계를 받는다 하여 형이 면제되지는 않는다. 또한 교사의 징계는 형사 처벌과 관계없이 징계기준에 의해 이루어지기도 하므로 ㄴ은 오답이다.

17. [출제의도] 형사보상청구권 적용하기

[해설] 지문은 형사보상청구권의 내용이다. 이 기본권은 구금을 당한 형사피의자가 법률이 정하는 불기소처분이나 무죄를 선고받을 때, 국가에 대해 그 피해에 대한 보상을 청구할 수 있는 권리를 말한다.

18. [출제의도] 근로기준법 적용하기

[해설] 지문은 근로기준법의 내용이다. 여성은 갱내와 야간근로에 종사시키지 못한다. 그러나 야간 근로의 경우, 본인의 동의와 노동부장관의 인가를 얻으면 그러하지 아니하다. 그리고 만 15세 미만은 노동부장관의 취업인허증을 소지한 경우에 한해서만 근로가 가능하다.

19. [출제의도] 근로권과 환경권 분석하기

[해설] 지문은 각각 근로권과 환경권을 규정한 헌법 조문이다. 헌법 제32조 1항은 근로 정책의 방향을 제시하며, 근로기회를 보장하고 있다고 해석된다. 제35조 1항에 규정된 환경권은 우리나라에서 헌법에 명문화된 시기나 연혁적으로 근로권에 비해 역사가 짧다. ⑤ '기본권을 보장하기 위한 기본권'은 청구권을 의미한다.

20. [출제의도] 신체의 자유 적용하기

[해설] 지문은 인권보호수사준칙의 내용이다. 이 내용을 근거로 할 때, 인권보호수사준칙에 주된 내용은 신체의 자유 보장과 적법절차의 원칙 준수임을 알 수 있다. ㄴ의 실질적 평등의 실현과 ㄹ의 사회법상의 권리 보장은 사회권적 기본권과 관계되므로 오답이다.

[정치]

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

1. [출제의도] 저항권 사상 이해하기

[해설] 지문에 나타난 공통적인 사상은 저항권 사상이다. 인간의 존엄과 자유는 정치 권력에 의해 제한 될 수 없으며, 만약 제한될 경우 최후의 수단으로 저항권을 행사할 수 있다. 오늘날에는 시민 불복종 운동을 정당화시키는 근거로 이해되고 있다.

2. [출제의도] 시민단체의 문제점 알기

[해설] 지문이 설명하는 단체는 시민단체이다. 우리나라 시민단체가 갖고 있는 문제점은 소수의 전문가에 의한 주도, 낮은 재정자립도, 대안 제시능력의 부족 등이다. ㄴ은 정당의 특징이다.

3. [출제의도] 민주주의 제도원리 이해하기

[해설] 지문의 격언은 권력의 속성을 설명하는 것으로 민주주의는 절대 권력의 출현을 제한하기 위한 제도적 장치를 만들어왔다. 복수정당제도와 권력분립원칙은 대표적인 제도적 장치이다.

4. [출제의도] 선거구 법정주의 이해하기

〔해설〕 표는 인위적인 선거구 획정에 의해 특정 정당에게 유리한 선거 결과가 나타났음을 보여주고 있다. 선거구 획정 이후 11만표를 얻은 계통당이 10만표를 얻은 속리당보다 의석수가 줄어들었음은 선거구 획정이 특정 정당에 유리하게 이루어졌음을 보여준다.

5.〔출제의도〕 현대적 의미의 평등 사상 이해하기
〔해설〕 지문의 앞 부분은 형식적, 결과적 평등을 설명한 것이다. 이는 현대 사회가 지향하는 실질적, 비례적 평등에 배치되는 것이다. 오늘날에는 이러한 모순을 개선하기 위해 헌법에 복지 국가의 원리를 명시하여, 이의 개선을 위해 노력하고 있다.

6.〔출제의도〕 지방자치제도 이해하기
〔해설〕 지방자치의 실시에 따라 다양성의 실현과 지역실정에 맞는 개발이 가능하다는 장점이 있으나, 국가전체의 통일성과 효율성을 높인다고는 할 수 없다. 중앙정부는 국민 전체의 이익을 대표하는 입장에서 지방자치단체를 감독할 수 있으며 이는 국가 전체와의 조화를 이루기 위한 것으로 지방 자치의 본질을 침해하는 것으로 볼 수 없다.

7.〔출제의도〕 정당명부제의 실시 영향 이해하기
〔해설〕 그림은 비례대표선출 방식이 정당명부식 투표로 바뀐 것을 보여주고 있다. 이 경우 지역주의 극복, 다양한 이념 정당 출현, 사표 방지, 다수 대표제의 한계 극복이라는 효과가 기대된다.

8.〔출제의도〕 정치 과정 이해하기
〔해설〕 지문은 정치과정을 설명한 것이다. ㉔은 대안 선택의 과정으로 효율성 뿐만 아니라 형평성도 중요한 판단 기준이 된다.

9.〔출제의도〕 행정국가화 현상의 원인과 대책 알기
〔해설〕 그래프에서 정부 제출안이 국회 제출안보다 가결 비율이 높은 것에서 행정국가화 경향, 의회주의의 위기 등을 알 수 있다. 이를 극복하기 위해서는 직능대표제 도입, 입법활동 지원기구 설치 등을 통해 국회의 전문성을 높이기 위한 노력이 필요하다. ②의 잘못된 대표 선출은 혈연이나 학연, 지연이나 금권 선거 등에 의해 무능한 대표를 선출한 경우로 선거 공영제 도입으로 문제점을 극복할 수 있다.

10.〔출제의도〕 전자민주주의의 특징 이해하기
〔해설〕 정보통신혁명에 의한 전자민주주의의 등장은 직접 민주정치의 실현이 가능해질 것으로 기대되고 있다. 이에 따라 대표의 원리는 약화될 것으로 보이며, 정치 참여의 활성화로 국민의 의사가 보다 정확히 반영될 것으로 기대된다.

11.〔출제의도〕 양당제와 다당제의 특징 이해하기
〔해설〕 표는 양당제에서 다당제로 변화되었음을 보여주고 있다. 다당제하에서는 연립정권의 출현, 소수 정당의 캐스팅 보트 역할이 강화되며, 다양한 국민 의사가 정책 결정 과정에 반영 될 수 있다.

12.〔출제의도〕 여론의 형성과 민주정치의 관계 이해하기
〔해설〕 지문의 여론 조사 결과는 합의형 여론 형태를 보여주고 있다. 그러나 이를 근거로 국민의 기본권을 제한하거나, 다수의 논리로 소수의 의견을 배제하는 것은 민주주의 원리에 어긋나는 것이다.

13.〔출제의도〕 헌법소원의 성립조건 알기
〔해설〕 (가)는 헌법소원제도이다. 헌법소원은 국민이 국가로부터 기본권을 침해받은 경우 이의 회복을 위해 청구할 수 있는 제도로 모든 법률 구제 절차를 거친 후에 가능하다. 그러나 사법부의 재판 결과는 대상이 될 수 없다.

14.〔출제의도〕 민주주의 구분 기준 이해하기
〔해설〕 민주주의라는 용어는 다양한 의미로 사용되고 있다. 따라서 독재를 위장한 거짓 민주주의와 국민을 위한 참민주주의를 구분할 수 있는 기준이 필요하다. 단지 다수의 지지를 얻고 있다는 것만으로는 민주주의 국가라 할 수 없다. ①, ②, ③, ⑤는 구분을 위해 사용할 수 있는 대표적인 기준이다.

15.〔출제의도〕 법률 제정 절차 이해하기
〔해설〕 그림은 법률의 제정 절차를 보여주고 있다. (가)는 대통령의 법률안 거부권으로 대통령제 정부 형태의 특징이며, 입법부에 대한 견제 수단으로 의회의 부당, 경솔한 입법의 사전 방지와 다수당의 횡포를 방지하는 데 목적이 있다.

16.〔출제의도〕 국회의원의 면책특권 이해하기
〔해설〕 면책 특권은 의회의 자주성 확보를 목적으로 국회

의원에게 보장되는 권리로, 국회의 자율성을 보장하기 위한 제도적 장치이다. 그러나 정당의 과두화 경향이 나타나면서 면책특권이 정쟁이나 무책임한 상대방 비방의 수단으로 악용되기도 한다. 따라서 지수의 주장은 논리적으로 면책 특권 제한이 필요함을 주장한 것을 볼 수 있다.

17.〔출제의도〕 대통령제와 의원내각제의 특징 이해하기
〔해설〕 그림의 (가)는 대통령제, (나)는 의원내각제이다. 대통령제는 엄격한 권력분립을 특징으로 하며 의원내각제는 입법부와 행정부의 유기적 관계를 바탕으로 한다. (가)에서는 국민에 의한 직접 통제가 가능하나 (나)에서는 국민에 의한 직접 통제가 어려우므로 국민의 대표 기관인 의회가 행정부에 대한 불신임권을 가지게 된다.

18.〔출제의도〕 민주 정치의 발전 과정 이해하기
〔해설〕 그림은 민주 정치의 발전 과정을 논리적으로 정리한 것이다. (가)는 국민자치의 원리, (나)는 직접민주정치, (다)는 간접민주정치이며 (라)는 전자민주주의를 통해 가능하며, (마)는 국민투표, 국민발안, 국민 소환 등의 직접 민주 정치 요소의 도입을 통해 보완할 수 있다.

19.〔출제의도〕 사법부 독립의 원칙 알기
〔해설〕 지문은 사법부 독립의 원칙을 강조한 것이다. 우리 나라 헌법은 법원의 독립, 법관의 신분보장 등을 통해 사법부의 독립을 제도적으로 보장하고 있다. ①은 공개재판주의로 이는 국민의 기본권 보장을 목표로 하는 것으로 사법부의 독립과는 관계가 없다.

20.〔출제의도〕 정치문화의 바람직한 개선방향 이해하기
〔해설〕 정치 문화 개선을 위한 공청회에서 갑, 을, 병은 제도 개혁을 정은 의식 개혁의 필요성을 주장하고 있다. 을은 선거 공영제의 강화를 주장하고 있는데 이것이 실현되면 유능한 후보자의 당선이 가능해진다. 병의 주장은 정당의 폐지를 주장하는 것은 아니며 토론자들이 정치 문화 개선에 비판적인 전망을 하고 있는 것은 아니다.

〔경제〕

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

1.〔출제의도〕 경제 활동의 의미 파악하기
〔해설〕 생산, 분배, 소비의 경제 활동 중 제시된 사례를 통하여 각각의 의미를 정확히 이해하고 있는지를 묻는 문제이다. 생산 활동은 생활에 필요한 가치를 만드는 것 뿐만 아니라, 증가시키는 활동을 의미한다.

2.〔출제의도〕 경제의 기본 문제 이해하기
〔해설〕 경제의 기본 문제를 알고 있는가를 묻는 문제이다. 경제의 3가지 기본 문제가 있는데, 여기서는 생산 방법에 해당하는 (가)에 들어갈 내용을 찾는 문제이다. ①과 ④는 생산물의 종류와 수량의 문제이며, ②와 ③은 분배에 관한 문제이다.

3.〔출제의도〕 경제와 문화의 관련성 파악하기
〔해설〕 문화 산업은 경제적 고부가가치를 창출하고 경쟁력의 원천이 되는 전략 산업으로 중요성이 부각되고 있다. 전통 문화 요소도 문화 산업의 훌륭한 요소가 될 수 있지만, 이를 보존하기 위해 경제 전략이 우선되어야 한다는 주장은 지문 내용과 결맞지 않다.

4.〔출제의도〕 희소성의 원칙과 합리적 선택 이해하기
〔해설〕 제시된 글은 자원의 희소성과 기회비용, 합리적 선택을 묻는 문제이다. 인간의 욕망은 무한하고 자원은 희소하기 때문에 선택의 문제가 발생하며, 선택 시에는 반드시 대가가 따르게 되는데 이때 포기한 것의 가치를 기회 비용이라 한다. 최소의 비용으로 최대의 효과를 보는 것이 합리적 선택이다.

5.〔출제의도〕 기업의 혁신 이해하기
〔해설〕 제시된 글은 기업가의 혁신적 활동의 사례이다. 기업가 정신은 기업가의 혁신적 활동이 경제 성장의 원동력이라고 보고, 기업가는 회사를 일상적으로 운영하는 일을 넘어서 창조적으로 미래를 개척하는 모험과 개척의 정신을 발휘하여야 한다.

6.〔출제의도〕 기업의 사회적 책임과 윤리 이해하기
〔해설〕 기업을 경영하면서 역할과 책임적 분야를 잘 이

해하고 있는 가를 묻는 문제로 제시문은 기업의 목적인 이윤 추구 행위를 정당하게 보아야 한다는 내용이다. 고부가가치를 창출해야 한다는 병훈이의 주장은 기업의 이윤 추구 행위와 일치하며 나머지 학생들은 기업의 사회적 책임과 관련된 주장을 하고 있다.

7.〔출제의도〕 경제 체제의 특징 이해하기
〔해설〕 그림은 시장 경제 체제를 나타내고 있다. 시장경제 체제의 특징을 알고 있는가를 묻는 문제로 ㄴ은 계획경제 체제의 특징이다.

8.〔출제의도〕 교환의 원리와 과정 이해하기
〔해설〕 시장에서의 자발적 거래는 소비자와 생산자에게 모두 이익을 준다. 그림에서 영희는 3,000원의 금전적 이득을, 인터넷 서점은 1,000원의 금전적 이득을 가져오며 이로 인한 교환의 총 이득은 4,000원이다. 교환은 특화의 결과로 자연스럽게 일어나며 이 원리는 개인 뿐만 아니라 지역, 국가 간의 교환에서도 마찬가지다.

9.〔출제의도〕 수요와 공급의 변화 적용하기
〔해설〕 균형 가격과 거래량은 수요, 공급의 변화 요인에 의해 결정된다. 세 부담에 따른 수요의 감소, 내수 경기 침체로 인한 공급의 감소로 인해 균형점은 ㉔방향으로 이동할 것이다.

10.〔출제의도〕 수요의 가격 탄력성에 따른 변화 분석하기
〔해설〕 관람료의 수요의 가격 탄력성은 1보다 크다. 탄력적인 재화의 경우 가격을 인하하면 소비자의 총 지출액은 증가할 것이다. 또한 유사한 대체재의 가격이 하락하면 영화에 대한 수요는 감소할 것이다.

11.〔출제의도〕 자본주의의 변천 과정 이해하기
〔해설〕 표의 (가)는 자본주의 변천 과정 중 독점 자본주의에 해당된다. 독점 자본주의는 소수 기업이 시장을 지배하는 형태로서 제국주의에 영향을 끼친 것으로 생산의 집중과 자본의 집중 현상이 발생하였다.

12.〔출제의도〕 최고 가격제를 통한 정부 실패 이해하기
〔해설〕 정부가 임대료를 규제하면 단기적으로는 수요와 공급이 비탄력적이므로 주택 부족 규모는 작다. 장기적으로는 수요, 공급이 좀더 탄력적이므로 주택 부족의 규모는 더 커진다. 따라서 임대료 규제로 주택의 부족, 암시장 형성될 수 있고, 집 주인은 남아도 구테어 수리하지 않게 된다. ㄱ은 최저 가격제.

13.〔출제의도〕 재정 정책의 기능 이해하기
〔해설〕 제시문은 소득 불균형이 심화되고 있는 상황을 나타내고 있다. 정부가 세입과 세출 조절로 소득 불균형을 해소할 수 있는데 소득 재분배의 효과를 보기 위해서는 세입면에서 누진세의 확대, 특별 소비세의 부과, 세출면에서 사회 보장비 지급을 실시해야 한다. 긴축 재정은 소득의 재분배와 관계 없다.

14.〔출제의도〕 직접세와 간접세의 의미와 종류 이해하기
〔해설〕 (가)는 직접세, (나)는 간접세이다. 직접세는 납세자와 담세자가 동일한 조세로 조세 저항이 강하고 소득 재분배 효과가 크며 누진세를 적용한다. (나)는 담세자와 납세자가 일치하지 않고 조세의 역진성이 나타나고 비례 세율을 적용한다.

15.〔출제의도〕 경기 침체시 각 경제 주체의 역할
〔해설〕 제시문은 소비 심리가 위축되어 내수 불황이 나타나는 상황으로 소비와 투자를 증가시키기 위해 가계는 소비를 늘리고 정부는 금리를 인하하고 세율을 내리는 등의 경제주체들의 역할이 필요하다.

16.〔출제의도〕 경쟁적 시장과 독과점 시장 비교, 분석하기
〔해설〕 (가)와 같은 경쟁적 시장에서는 공급자가 가격에 대해 수용적이거나 약간의 결정력을 보유하는데 비해, 독과점 시장의 공급자는 주로 가격 결정력을 가진다고 볼 수 있다.

17.〔출제의도〕 소비자의 주권 강화를 위한 제도 이해하기
〔해설〕 소비자 주권을 강화하는 제도에는 제조물 책임법(PL법), 리콜 제도, 쿨링오프제도 등이 있다.

18.〔출제의도〕 외부 불경제의 영향 파악 하기
〔해설〕 외부 불경제의 경우 사회적 비용이 사적 비용보다 많게 되어 최적 생산량보다 더 많이 생산된다. 한편 외부 경제의 경우 사회적 비용이 사적 비용보다 적게 되어 최적 생산량보다 적게 생산된다.

19.〔출제의도〕 민영화에 따른 부작용 해결 방안 제시하기
〔해설〕 그림은 공기업의 비효율성, 민영화에 따른 긍정적

측면과 부정적 측면을 나타낸 것이다. 공기업의 생산성과 효율성 저하로 인해 세계 각 국은 공기업이 독점해 온 분야에 민간 기업을 참여시키거나 민영화하고 있다. 그러나 민영화로 인해 새로운 과점이 형성되거나 가격 인상 우려가 있으므로 정부의 적절한 규제가 뒤따라야 할 것이다.

20. [출제의도] 기업 경쟁력 강화 방안 제시하기

[해설] 제시문은 기업 경쟁력 방안 중 기업의 투명성과 관계된 내용이다. 기업의 투명성 확보 방안으로는 문항지에 나타난 제도 외에도 결합 재무 제표 도입, 소액 주주 대표 소송제 도입, 정부 기관과 시민 단체의 지속적 감시 등의 방안이 있다.

[사회·문화]

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

1. [출제의도] 사회·문화 현상의 탐구 태도 이해하기

[해설] 지문의 내용은 선입관과 편견을 배제하고 ‘어느 쪽에도 기울지 않는 공평무사한 자세’를 강조하는 것으로 객관적 태도를 가리킨다.

2. [출제의도] 이혼율 증가의 원인 분석하기

[해설] 그래프는 이혼 건수와 조이혼율이 증가하고 있음을 나타낸다. ㄱ, ㄷ, ㄹ은 이혼의 원인을 나타낸 것이고, ㄴ은 이혼으로 인한 결과를 나타낸 것이고, ㄴ은 핵가족화로 인한 문제이다. 이혼의 증가는 가족 해체를 가져와 청소년 문제를 증가시키게 된다.

3. [출제의도] 사회 구조를 보는 관점 이해하기

[해설] 갑은 갈등론, 을은 기능론의 관점이다. ㄱ은 능력에 따른 차별을 인정하고 있으며, ㄴ은 상호 의존 관계를 나타내므로 기능론에 해당하고, ㄷ의 갈등적 관계, ㄹ의 지배 전략은 갈등론에 해당된다.

4. [출제의도] 극단적 문화 상대주의의 문제점 파악하기

[해설] 지문에서 상도는 보편적 가치인 인간 생명의 존엄성, 평등에 어긋나는 문화에 대해 비판적 태도(가치 개입)를 취하고 있다. 따라서 극단적 문화 상대주의를 배격하고 있다. 여행을 통해 특정 지역의 문화를 이해하고 있으므로 참여 관찰에 해당된다.

5. [출제의도] 경제와 문화와의 관계 이해하기

[해설] 지문은 문화가 경제 발전에 영향을 미친다는 내용이다. 그리고 문화에 의해 새로운 상품 개발과 품질 개선이 이루어지므로 문화가 경제 발전의 토대가 된다. 지문의 ‘새로운 상품을 만드는 데 이용되는...’에서 문화가 생산자의 역할을 하고 있다는 것을 찾을 수 있다. ㄱ의 “문화는 경제 원칙에 의해 결정된다”는 내용은 지문에 나타나 있지 않으며, 문화적 상상력이 산업 발전에 영향을 주어 기업의 경쟁력을 높여 준다.

6. [출제의도] 사회 계층 이동의 유형 파악하기

[해설] 지문에서 기생의 아들이 상의원 별좌에 임명된 것은 수직 이동과 세대 간 이동, 사회의 커다란 변화가 이동에 영향을 준 것이 아니라 개인의 노력에 의한 이동이므로 개인적 이동, 개인의 일생 내에서 지위가 변화했으므로 세대 내 이동에 해당한다.

7. [출제의도] 도시의 특성으로 인한 문제 파악하기

[해설] 표의 (가)는 농촌 사회, (나)는 도시 사회를 나타낸 것이다. 도시 문제는 교통 혼잡, 주택 부족, 환경 오염, 실업, 빈민 문제, 인간 소외, 갈등 증가 등이 있으며, 농촌 문제는 교육 및 문화 시설 부족, 노동력 부족 등이 있다.

8. [출제의도] 사회 조사 과정 이해하기

[해설] 실증적 연구 과정은 문제 제기 - 가설 설정 - 연구 설계 - 자료 수집 - 자료 분석 및 통계 처리 - 가설 검증 및 결론 단계를 거친다. (가)는 제기된 사회 문제에 대한 원인과 결과의 관계를 진술하여 잠정적으로 결론을 내리는 가설 설정 단계이며, (나)는 연구의 필요성을 진술한 문제 제기 단계, (다)는 수집된 자료에 대한 자료 분석 단계, (라)는 자료 조사 방법을 결정하고 준비하는 연구 설계 단계, (마)는 자료 분석 결과를 토대로 내려진 결론 단계에 해당한다.

9. [출제의도] 사회 과학 연구 방법 적용하기

[해설] 지문은 계량화하기 어려운 내면적인 사항들에 대

한 조사를 강조하고 있다. 따라서 이에 해당하는 연구 방법으로는 해석적 연구 방법이 적합하며, 해석적 연구 방법과 관련되는 특징은 ㄱ, ㄴ이다.

10. [출제의도] 새로운 사회 조직 형태 이해하기

[해설] 그림은 관료제 조직이 네트워크 조직으로 변화된 것을 나타낸다. 그러므로 네트워크 조직의 특징인 수평적 관계, 자기 관리에 의한 통제 방식 등을 찾으면 된다. 그리고 구성원의 능력과 업적이 존중되는 조직이므로 능력에 따라 보수를 차등 지급하게 된다.

11. [출제의도] 비공식 조직의 사회적 역할 이해하기

[해설] 지문은 비공식 조직이 등장하여 공식 조직 내에서 특권 집단화하여 공식 조직의 의사 결정이 공경하고 효율적으로 이루어지지 못하고 있다는 것을 나타낸다. 목적 진치 현상과 인간 소외 현상은 관료제의 역기능이다.

12. [출제의도] 가족 형태의 변화 양상 파악하기

[해설] 가족 형태가 자녀가 없는 딩크족에서 자녀가 있는 듀크족으로 변화하면서 자녀가 생기는 것이므로 구성원의 충원 기능이 회복되고, 육아 및 교육에 대한 관심이 증가하며, 지위가 늘어나면서 역할이 증가한다. 전통적인 성 역할은 남녀의 구별이 남자는 사회 생활, 여자는 가정 생활이라는 부분으로 명확하게 나누어지는 형태이므로 지문의 ‘신세대 부부들이 가정 생활과 사회 생활을 병행’이라는 부분으로 보아 옳지 않다.

13. [출제의도] 문화를 이해하는 바른 태도 갖기

[해설] 일본에서 일어나는 현상을 자문화 중심주의나 문화 상대주의 등과 같은 현상으로 왜곡(과장 또는 축소)하지 않고 객관적으로 파악하고 있는 것은 ⑤번이다.

14. [출제의도] 가치중립과 가치개입의 차이 이해하기

[해설] 지문에서 지혜와 진회는 자기 의견을 주장하며 가치 판단을 담고 있지만, 송이와 윤정은 다른 사람의 주장을 그대로 인용하여 가치관이 개입되어 있지 않은 말을 하고 있으며 그 내용은 경험적으로 증명 가능하다.

15. [출제의도] 문화의 속성 이해하기

[해설] 그림은 주5일제의 도입이 사회의 여러 부문에 영향을 주어 전체적인 생활의 변화를 가져온다는 내용이다. 그러므로 전체성을 의미한다. ①은 보편성, ②는 축적성, ③은 학습성, ④는 공유성을 나타낸다.

16. [출제의도] 사회 불평등 현상의 개선 방법 파악하기

[해설] 그래프에 나타난 빈부 격차라는 사회적 불평등 현상의 개선 방안으로는 ①, ②, ③, ⑤가 있으며, 사회적 가치인 부, 재산 등이 시장에 의해 분배되면 사회적 격차가 더욱 커지게 된다.

17. [출제의도] 개인과 사회의 관계를 보는 관점 이해하기

[해설] 지문에서 갑은 ‘민족성’을 강조하며 사회 실재론의 입장을 보이고 있다. 그리고 ④는 개인이 사회보다 중요하게 여겨진다는 의미에서 사회 명목론의 입장이다.

18. [출제의도] 지역 사회 개발 과정 이해하기

[해설] 지문은 지역 사회 개발 과정에서 발생하는 갈등 관계를 나타낸 것이다. 그러므로 이를 해결하기 위해서는 절차적 정의(토론과 설득, 투명성, 공정성, 주민 입장 존중 및 참여 등)가 확보되어야 한다. 그리고 국민 전체의 이익과 지역 주민의 이익이 조화를 이루어야 하므로 ㄴ은 오답이다.

19. [출제의도] 질문지법의 특징 이해하기

[해설] 질문지에서 첫 번째 문항의 응답 항목은 1)과 4), 2)와 3)이 중복되어 있고, 두 번째 문항은 ‘이중 차별이’란 지직을 받아온’에 조사자의 주관이 개입되어 있다.

20. [출제의도] 농촌 문제의 해결 방안 이해하기

[해설] 시는 젊은이들의 이농(離農)으로 인한 농촌의 인구 감소와 노령화를 나타낸다. 그러므로 인구 구조는 표주박형이 되고, 가구당 경지 면적은 증가하고, 노동력 부족을 해결하기 위해 영농의 기계화가 이루어질 것이다. 그리고 젊은 층이 줄어들면서 사회의 재생산 기능이 약화되어 유소년 인구가 감소하므로 초등학교의 수가 줄어들 것이다.

• 4교시 과학 탐구 영역 •

[물리 I]

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

1. [출제의도] 위치-시간 그래프 분석하기

[해설] 물체에 운동 방향으로 알짜 힘이 작용하면 속력은 점점 증가한다. 위치-시간 그래프에서 기울기는 속력이다. A 구간에서는 속력이 증가하였으므로 알짜 힘의 방향은 운동 방향과 같고, B에서는 속력이 감소하였으므로 알짜 힘의 방향은 운동 방향과 반대, C에서는 정지 상태이므로 알짜 힘은 0, D에서는 처음 운동 방향과 반대 방향으로 속력이 감소하였으므로 알짜 힘과 운동 방향이 반대, E에서는 등속도 운동이므로 알짜 힘이 0이다.

2. [출제의도] 종이 테이프에 기록된 운동 분석하기

[해설] 종이 테이프를 분석하면 물체는 가속도가 $2cm/(6타점)^2$ 인 등가속도 운동을 한다. 따라서 물체는 일정한 크기의 힘(알짜 힘)이 작용하여 속도가 일정하게 증가하였다.

3. [출제의도] 가속도-시간 그래프 분석하기

[해설] 0~2초 동안에는 알짜 힘이 일정하게 작용하여 등가속도 운동을 하고, 2~4초 동안은 등속도로 8m 이동하고, 4~6초 동안에는 속도가 일정하게 감소하였지만 운동 방향은 변하지 않았다.

4. [출제의도] 물체에 작용한 힘 분석하기

[해설] 물체에 작용한 힘과 가속도의 크기는 $F=ma$ 에서 A, B의 가속도는 $5m/s^2$ 이다. 수레 A가 B에, B가 A에 미치는 힘은 작용 반작용에 의해 20N으로 같다.

5. [출제의도] 역학적 에너지 보존 법칙 적용하기

[해설] 역학적 에너지 보존 법칙에 의해 (자유 낙하 운동에서) 속력은 $v=\sqrt{2gh}$ 로 같은 높이에서 낙하시킬 때 동일한 시간 후의 속력은 같다.
(물체의 감소한 위치 에너지=중력이 한 일=증가한 운동 에너지)에서 시간과 속력이 같더라도 질량이 다르기 때문에 운동 에너지, 한 일의 양, 일률은 다르다.

6. [출제의도] 운동의 2법칙 실험으로 알아보기

[해설] $F=ma$ 에서 알짜 힘이 일정할 때 가속도는 질량에 반비례한다.

7. [출제의도] 운동량 보존 법칙 적용하기

[해설] 외력이 작용하지 않을 때 운동량의 합은 보존된다. 따라서 충돌 전 A의 운동량은 충돌 후 A와 B의 운동량의 합과 같다. 충돌전 후 A의 운동량의 변화량($2kg \cdot m/s$)은 충돌 과정에서 A와 B가 받은 충격량과 같다. 따라서 B의 질량은 1kg이다. 충격량의 크기를 알아도 충돌 시간이 주어지지 않으면 충격력(힘)은 알 수 없다.

8. [출제의도] 작용 반작용 관계의 힘 찾기

[해설] 힘의 평형 관계는 작용점이 한 물체에 있고, 작용 반작용의 작용점은 두 물체에 있다. 평형을 이루는 두 힘은 크기가 같고 방향이 반대이다. ㄱ, ㄹ은 작용 반작용, ㄴ은 힘의 평형

9. [출제의도] 마찰력이 작용하는 물체의 운동 분석하기

[해설] 10N의 외력이 작용할 때, 그래프에서 운동 마찰력이 4N이므로 알짜 힘은 6N이다. $F=ma$ 에서 물체의 가속도는 $3m/s^2$ 이다.

10. [출제의도] 분열에서 일과 운동 에너지의 관계 이해하기

[해설] 두 수레를 반발시키면서 용수철이 한 일은 두 수레의 운동 에너지와 같다. A의 운동 에너지는 4J이고, B의 운동 에너지는 2J이므로 용수철이 한 일은 6J이다.

11. [출제의도] 속도-시간 그래프를 힘-거리 그래프로 변환하기

[해설] 그래프에서 처음 2초 동안은 물체의 가속도가 $1.5m/s^2$ 이므로 물체에 작용한 알짜 힘은 3N이고, 이 때 이동 거리는 3m이다. 2초 이후에는 등속도 운동을 하였으므로 작용한 알짜 힘은 0이다. 2초에서 4초 동안의 이동 거리는 6m이다.

12. [출제의도] 운동량 변화량과 충격량의 관계에서 물체의 속력 구하기

[해설] 운동량 변화량은 충격량과 같다. 충돌 전 A의 운동량은 $4\text{kg}\cdot\text{m/s}$ 이고 충돌 과정에서 $4\text{N}\cdot\text{s}$ 의 충격량을 받으므로 A는 충돌 후 정지한다. 정지해 있던 B도 충돌 과정에서 $4\text{N}\cdot\text{s}$ 의 충격량을 받으므로 충돌 후 B의 속력은 4m/s 가 된다.

13. [출제의도] 탄성력에 의한 역학적 에너지 보존 설명하기

[해설] 용수철에 물체를 매달고 용수철을 일정한 거리만큼 잡아당겼다가 놓으면 물체의 속력은 용수철의 평형점에서 최대가 된다. 이 때 탄성력은 0이다. 마찰이나 저항이 없으면 역학적 에너지는 보존되어 일정한 값을 갖는다. 탄성 위치 에너지는 A점에서 최대이고 공은 탄성 위치 에너지가 감소하는 방향으로 힘(탄성력)을 받는다.

14. [출제의도] 솔레노이드에 의한 자기장 이해하기

[해설] 솔레노이드 내부의 자기장은 축에 평행하고 균일하게 형성되고, 솔레노이드 외부는 막대 자석이 만드는 자기장과 비슷한 자기장을 만든다. 따라서 내부에서의 자기력선은 왼쪽(S) 오른쪽(N)로 외부는 오른쪽(N)에서 나와 왼쪽(S극)으로 들어가므로 A, B, C는 N극이 오른쪽을 가리키고, 외부의 점 D는 자기력선의 접선인 왼쪽을 가리킨다

15. [출제의도] 전기 회로 분석하기

[해설] 스위치를 열었을 때 전구의 밝기가 같으므로 두 전구의 저항은 같다. 스위치를 닫으면 전구 B쪽으로는 전류가 흐르지 않게 되어 B는 꺼지고, 전구A는 전류와 전압이 커져 밝기가 더 밝아진다.

16. [출제의도] 옴의 법칙 실험 과정 및 결과 분석하기

[해설] 회로에서 가변 저항을 줄이면 합성 저항이 작아져 니크롬선의 전압과 전류는 커진다. A, B의 전기 저항은 각각 20Ω , 10Ω 이고, 같은 전류가 흐를 때 전압은 A가 B보다 크다.

17. [출제의도] 전기 저항의 병렬 회로에서 발열량의 비 구하기

[해설] 발열량은 전기에너지에 비례한다. 저항을 병렬 연결할 경우 두 저항에 걸리는 전압이 같으므로 발생한 열량은 전기 저항에 반비례한다. 따라서 $R_A:R_B=1:2$ 이므로 $Q_A:Q_B=2:1$ 이다.

18. [출제의도] 균일한 자기장에서 자기력의 세기와 방향 구하기

[해설] 균일한 자기장 속에서 도선이 받는 자기력의 크기는 $F=BI\sin\theta$ 로 자기장의 방향과 전류가 흐르는 도선의 방향이 수직일 때 가장 크고, 평행일 때 힘을 받지 않는다. 자기장의 방향에 도선이 비스듬히 놓여 있을 때 자기력의 방향은 수직한 성분의 도선이 받는 힘의 방향과 같다.(플레밍의 왼손 법칙)

19. [출제의도] 전자기 유도로 발전기의 원리 설명하기

[해설] 발전기는 전자기 유도를 이용한 장치이다. 발전기의 유도 전류는 자속의 변화와 코일의 감은 수가 클수록 많이 흐른다. 발전기의 회전축이 회전하면 유도 전류의 크기와 방향이 변하기 때문에 회전 축을 반대 방향으로 회전 시켜도 유도 전류가 흐른다.

20. [출제의도] ㄷ자형 도선에서 전자기 유도 이해하기

[해설] ㄷ자형 도선에 유도 전류가 일정하게 흐르게 하기 위해서는 일정한 힘으로 잡아당겨야 한다. 잡아당기는 힘의 방향은 플레밍의 오른손 법칙을 적용하여 구한다.

[화학 I]

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

1. [출제의도] 양금생성반응으로 화학 반응식의 의미 파악하기

[해설] 화학 반응이 일어날 때 반응 전·후 원자의 총수가 변하지 않고 질량은 보존되며, 질산납과 염화나트륨은 1:2의 계수비로 반응하지만 물질마다 질량이 다르므로 질량비와 계수비는 일치하지 않는다. 알짜 이온 반응식은 $\text{Pb}^{2+}(\text{aq}) + 2\text{Cl}^{-}(\text{aq}) \rightarrow \text{PbCl}_2(\text{s})$ 이다.

2. [출제의도] 센물과 단물을 구별하여 이해하기

[해설] Ca^{2+} 과 Mg^{2+} 이 많이 들어있는 물이 센물이다. 센물은 비누 거품이 잘 생기지 않으며 탄산수소이온(HCO_3^{-})이 포함된 물을 보일러에 사용하면 관석이 생긴다. 이 자료에는 탄산수소이온의 내용이 없으므로 보기 ㄴ항의 판단이 어렵다. 석회암 지대는 Ca^{2+} 이 많으며 염기성일 가능성이 높아 pH도 커진다. A~C만을 비교할 때 A와 C가 센물이다.

3. [출제의도] 물 분자의 수소 결합 이해하기

[해설] A는 원자와 원자 사이의 공유 결합을, B는 물 분자 사이에 작용하는 분자간의 힘인 수소 결합을 나타낸다. A결합이 끊어지면 물의 성질을 잃게 되며 B결합이 끊어지면 물의 분자구조나 성질은 변하지 않는다. ④물이 얼음으로 될 때 수소 결합의 비율이 증가하여 빈 공간이 커지며, 부피가 증가하여 밀도가 작아진다.

4. [출제의도] 물 분자가 다른 공유결합 물질과 다른 점 비교하기

[해설] 물은 수소 결합을 하므로 분자량이 비슷한 다른 물질에 비해 분자간 인력이 커서 끓는점이 높으며 비열도 크다. 메탄은 끓는점이 상온보다 낮으므로 상온에서 기체이며 다른 물질은 액체이다.

5. [출제의도] 중금속의 용도와 인체에 미치는 영향 알기

[해설] 수은은 온도계나 전지를 만드는데 주로 이용되고 중추 신경계에 영향을 주는 중금속이다. 카드뮴은 폐인트나 도금에 이용되며 뼈를 구성하는 칼슘 대사에 장애를 가져와 극심한 통증(이타이이타이병)을 유발한다. 납은 퓨즈나 자동차 배터리에 이용되며 중독되면 만성 두통을 일으킬 수 있다.

6. [출제의도] 알칼리 금속의 반응성 비교하기

[해설] ①실험(가)의 결과 같은 석유와 비교하여 A는 더 있으므로 B보다 밀도가 작다. ②(나)와 (다)의 실험 결과를 비교하면 반응성은 $B < C$ 이다. ③④⑤알칼리 금속이 물과 반응하면 수소 기체가 발생하며 그 수용액은 염기성이 되며 페놀프탈레인에 의해서 붉은색으로 변한다.

7. [출제의도] 온도에 따른 기체 부피 변화를 기체 분자 운동론과 연관하여 이해하기

[해설] 컵을 가열하면 기체의 운동이 활발해져 컵 속의 압력이 낮아진다. ①, ③, ④, ⑤풍선 속의 온도가 높아지고 풍선 속의 기체는 부피가 증가하므로 분자의 운동이 활발해져 평균 속력이 증가하고 입자간의 거리가 멀어져 인력이 감소하지만, 입자 자체의 크기는 변하지 않는다. 밀도는 감소한다. ②기체의 부피가 증가하면 풍선을 통한 분출 가능성이 있어 감소할 수는 있다.

8. [출제의도] 대기 오염 물질의 영향 이해하기

[해설] 산성비의 원인이 되는 기체는 질소 산화물과 황 산화물이고, 질소 산화물은 교통량이 많은 지역에서 특히 많이 배출되며 탄화수소 등과 광화학스모그 현상의 원인이 된다. 탈황시설은 황산화물의 배출을 줄이기 위한 것이므로 황산화물이 많이 배출되는 C지역에서 활용도가 높다.

9. [출제의도] 하수 처리 과정에 적용되는 과학적 원리 이해하기

[해설] 하수 처리 과정은 물리적, 생물학적, 화학적인 과학적 원리가 단계적으로 이용된다. 물리적 방법으로 큰 고형 물질을 걸러내고, 생물학적 방법으로 공기를 불어 넣어 미생물의 번식을 촉진시켜 유기물을 분해하고 마지막으로 화학적 방법으로 살균하여 방류한다.

10. [출제의도] 중화 반응에서의 온도 그래프 해석하기

[해설] 중화 반응은 발열반응이므로 중화점의 온도가 가장 높다. A점에서는 염기인 수산화나트륨의 양이 많으므로 염기성이며 CI⁻은 구경꾼이온이므로 중화점에서 존재한다.

11. [출제의도] 산화·환원 원리를 도금에 적용하기

[해설] 전기 도금을 하려면 도금하려는 금속이온(Ag^{+})이 포함된 전해질(AgNO_3 , $\text{KAg}(\text{CN})_2$)을 사용하고 도금하려는 물체를 (-)극에, 금속을 (+)극에 직류전원으로 연결하여야 한다. 전해질 용액에 포함된 금속의 양이온이 (-)극으로 이동하여 환원 반응이 일어나므로 금속에 은이 석출되어 도금이 된다.

12. [출제의도] 기체 확산시 일어나는 변화 이해하기

[해설] 기체의 확산 속도는 분자량(밀도)의 제곱근에 반비례한다. 처음에 A용기의 압력이 증가하였다는 것은 B기체의 확산 속도가 빠르다는 의미이다. 확산속도가 빠른 물질이 분자량과 밀도가 작다. 평균 분자 운동 에너지는 온도가 같으므로 같다.

13. [출제의도] 기체의 제법과 성질 파악하기

[해설] 탄산수소나트륨을 가열하면 이산화탄소(A기체)

가 발생하며 염소산칼륨을 가열하면 산소(B기체)가 발생한다. 알코올 램프로 가열하여 반응시켰므로 상온에서 일어나기 어려운 반응임을 알 수 있다.

14. [출제의도] 탄화수소 연료의 주요 성분과 장·단점 비교하기

[해설] LNG가 LPG보다 밀도가 작아 확산 속도가 빠르다. LPG는 끓는점이 높아 액화시키기 쉬우므로 저장과 운반이 편리하다. LNG와 LPG 모두 탄소와 수소만으로 구성되어 있으므로 연소 생성물은 물과 이산화탄소이다.

15. [출제의도] 공기를 구성하는 기체의 용도 알기

[해설] 호흡에 의해 공기의 조성이 달라진다. A는 질소, B는 산소, C는 이산화탄소 기체이다. 질소는 공기의 약 80%를 차지하며 반응성이 작고 끓는점이 낮아 충전제나 냉각제로 쓰이고 산소는 공기의 약 20%를 차지하고 산소 호흡기, 용접 등에 쓰인다. 이산화탄소는 공기의 약 0.04%를 차지하며 공기보다 무겁고 불에 타지 않으므로 소화기로 쓰이거나, 탄산음료의 첨가제로 쓰인다.

16. [출제의도] 탄소 화합물 특성 이해하기

[해설] (가)와 (나)는 분자식이 같고 구조식이 달라 이성질체이며, (나)와 (라)는 아세트산과 페놀로서 수용액의 액성은 산성이며 Na과 반응하여 수소 기체를 발생한다. (가)는 포르말기를 가지고 있어 은거울 반응을 한다. (다)는 아닐린으로 수용액은 염기성이다.

17. [출제의도] 초전도체 합금의 특성 이해하기

[해설] 초전도 합금은 냉각시킬 때 임계온도(T)에 이르면 전기 저항이 0이 되는 초전도 현상을 나타내는 합금이다. 초전도 상태에서는 재료에 전류가 흘러도 에너지 손실없이 전류를 보낼 수 있고 강한 자기장을 갖는 자석을 만들 수 있어 자기 부상 열차나 자기 공명 영상 장치 등에 이용되고 있다. 임계온도 이상에서는 전기저항이 증가하여 전기전도도는 감소하며, T가 높을수록 초전도체로 만들기 쉬우므로 사용이 편리하고 활용도가 높아진다.

18. [출제의도] 탄소화합물의 성질과 용도알기

[해설] 에탄올은 액성이 중성이고 -OH(히드록시기)를 가지고 있으므로 알칼리금속과 반응하여 수소기체를 발생한다. 에탄올에 진한 황산을 넣고 130℃정도로 가열하면 분자간 탈수 반응으로 에테르가 만들어진다.

19. [출제의도] 금속결합 모형에서 전기전도성 이해하기

[해설] 금속 결합 모형에 전류를 흐르게 하면 자유전자가 (-)에서 (+)극 방향으로 일정하게 이동하여 전류가 흐르며 금속 양이온은 이동하지 않는다.

20. [출제의도] 금속의 반응성 비교하기

[해설] 금속과 금속 양이온의 반응에서 양이온으로 변하는 원소의 반응성이 크다. 그러므로 반응성(이온화경향)은 $A > D > C > B$ 이다. D가 C보다 반응성이 크므로 접촉하면 D가 먼저 산화되어 C를 보호할 수 있다.(음극화 보호법)

[생물 I]

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

1. [출제의도] 응집원과 응집소 관계 이해하기

[해설] 응집원은 적혈구막에 존재하고 응집소는 혈청 속에 존재한다. A형은 A응집원과 β응집소를 가지며, B형은 B응집원과 α응집소를 가진다. AB형은 A와 B응집원을 모두 가지나 응집소는 없다. O형은 응집원이 없고, α와 β응집소를 모두 가진다. 혈액의 응집은 항원-항체 반응의 일종이고, 응고는 효소에 의한 반응이므로 같은 반응이라고 할 수 없다.

2. [출제의도] 시냅스에서의 자극 전달 이해하기

[해설] 자극이 축색 돌기 말단까지 전도되면 축색돌기의 말단에 있는 시냅스 소포에서 아세틸콜린을 분비한다.

시냅스 틈으로 분비된 아세틸콜린은 확산에 의해 다음 뉴런의 세포막으로 전달되어 탈분극이 일어나도록 한다. 분비된 아세틸콜린은 효소에 의해 분해되며 전달 속도는 전도 속도에 비해 느리다. 화학 전달 물질은 축색 돌기의 말단에서만 분비되고 화학 전달 물질을 수용하는 부분은 수상 돌기에만 있어 자극의 전달은 축색 돌기에서 수상 돌기 방향으로만 일어난다. 아세틸콜린은 Na^+ 의 투과성을 증가시키는 작용을 한다.

3. [출제의도] 신장의 기능 이해하기

[해설] 철수의 소변에서는 포도당과 단백질이 검출되지 않았기에 당뇨와 신장 기능에 이상이 없다. 그러나 아버지 소변에서는 포도당이 검출되는 것으로 보아 당뇨병 환자이며, 단백질도 검출되었기에 신장의 기능에 이상이 있는 것으로 판단된다. 또한, 아버지의 혈액에서 녹말이 검출되지 않았다고 해서 영양 공급이 안되는 것은 아니다. 녹말은 소화되어 포도당으로 흡수 및 이동된다.

4. [출제의도] 모세 혈관과 조직 세포 사이에서의 액의 이동 원리 이해하기

[해설] 혈압은 모세 혈관에서 조직 세포로 혈장을 여과하는 압력이고, 혈장 삼투압은 조직 세포에서 모세 혈관으로 흡수하는 압력이다. 따라서 혈압과 삼투압은 서로 반대 방향으로 작용한다. A의 양은 B의 양보다 많지만, 체내 전체 혈액량은 감소하지 않고 일정하게 유지 되는데 그 이유는 림프의 순환에 의해 조직액의 일부가 림프관을 통해 정맥과 합류하기 때문이다. 소동맥 쪽의 모세 혈관에서는 혈압이 삼투압보다 10mmHg 더 높으므로 모세 혈관에서 조직으로 여과되고, 소장맥 쪽의 모세 혈관에서는 혈압보다 삼투압이 5mmHg 더 높으므로 조직에서 모세 혈관으로 흡수된다. (b)지점에서 흡수하는 압력은 혈장 삼투압(20mmHg)-혈압(15mmHg)=5mmHg이다.

5. [출제의도] 반응 경로 이해하기

[해설] 그림에서 A, B는 각각 신경이며 C, D는 운동 신경이고 E는 A와 D를 연결하는 연합 뉴런이다. 의식적인 반응의 경우 대뇌가 관여하지만 무의식적인 반응의 경우 대뇌가 관여하지 않는다. 의식적인 반응 경로는 $A \rightarrow B \rightarrow \text{대뇌} \rightarrow C \rightarrow D$ 이고, 무의식적인 반응에 비해 반응 경로와 반응 시간이 길다.

6. [출제의도] 혈중 칼슘 농도의 조절 이해하기

[해설] 갑상선에서 분비되는 칼시토닌은 혈중 칼슘 농도가 높을 때 분비되며, 소변을 통해 칼슘을 내보내고, 뼈에 칼슘을 저장하여 혈중 칼슘 농도를 낮춘다. 부갑상선에서 분비되는 파라토르몬은 혈중 칼슘 농도가 낮을 때 분비되어 뼈에 저장되어 있는 칼슘을 방출하고, 소장에서 칼슘 이온을 흡수하며, 소변으로 배출되는 칼슘 이온을 감소시켜 혈중 칼슘 농도를 증가시킨다. 칼시토닌과 파라토르몬은 길항적으로 작용한다.

7. [출제의도] 네프론의 기능 이해하기

[해설] A지점에서 단백질이 검출되지 않은 것은 여과되지 않았기 때문이며, A~B지점에서 포도당과 아미노산이 전부 재흡수 되었다. 염분 농도는 A지점에서나 D지점에서 물과 상대량이 같기에 농도는 비슷하며, 요소는 일부(약 50%)만, 물은 많은 양(약 99%)이 재흡수되어 요소 농도는 높아진다.

8. [출제의도] 간상 세포와 홍채 기능 이해하기

[해설] 간상 세포에 있는 로돕신은 빛이 있는 곳에서 옅신과 레티넨으로 분해되는데 이때 발생한 에너지가 시신경을 흥분시키고 이 흥분이 대뇌로 전달되어 물체를 식별하게 된다. 어두운 곳에서는 옅신과 레티넨이 결합하여 로돕신이 합성된다. 비타민 A가 부족하면 로돕신의 양이 부족하여 야맹증에 걸리게 된다. 어두운 곳에서는 홍채의 환상근이 이완하고 종주근은 수축하여 동공이 커져 눈으로 들어오는 빛의 양이 많아진다.

9. [출제의도] 소화 효소의 활성화 조건 이해하기

[해설] 시험관 C에서만 요오드 반응이 나타나지 않으므로 녹말이 다른 물질로 변화되었음을 알 수 있다. 침(아밀라아제)은 pH가 중성을 벗어나거나, 높은 온도에서 구조에 변화가 일어난다. 효소는 낮은 온도에서 변성은 일어나지 않고 활성도가 낮아질뿐이다.

10. [출제의도] 광합성, 호흡 및 연소 반응 이해하기

[해설] 연소는 물과 촉매 없이 일어나지만, 세포 호흡은 물을 필요로하며 적정 온도에서 효소의 촉매 작용으로 일어난다. 광합성의 결과 O_2 가 방출되며, 세포 호흡에서는 약 40% 정도가 ATP로 전환된다.

11. [출제의도] 간정맥과 간문맥의 혈당량 변화 이해하기

[해설] 포도당은 소장을 통해 흡수된 후 간문맥을 지나 간을 거쳐 간정맥으로 이동한다. 식사 후 A와 C는 간

에서 글리코겐이 포도당으로 분해되어 나오는 양이며, B는 포도당이 글리코겐으로 저장되는 양이다. B+D는 간으로 유입되는 포도당의 총량이다. 따라서 간은 포도당을 글리코겐으로, 글리코겐을 포도당으로 전환하므로 혈당량 조절에 관여한다.

12. [출제의도] 사람의 소화 기관 이해하기

[해설] 간은 지방의 유화를 도와주는 쓸개즙을 생산하여 쓸개에 저장한다. 소장은 3대 영양소가 모두 소화되는 장소이지만 지방을 소화시키는 소화 효소는 분비되지 않는다. 이자는 3대 영양소를 모두 소화시키는 소화 효소가 분비된다. 위에서는 단백질을 소화시켜 중간 단계의 폴리펩티드로 분해되지만 아미노산으로 분해되지않는다. A:간, B:쓸개, C:소장, D:이자, E:위

13. [출제의도] 세포 호흡과 에너지원의 이용 이해하기

[해설] 굵은 기간에도 생명 활동을 위하여 ATP는 계속 생성되며, 몸을 구성하고 있는 단백질 보다 지방이 에너지원으로 더 빠른 속도로 사용되고 있다. 탄수화물의 양이 가장 적고, 가장 먼저 소비된다. 굵기 시작한지 5일경 부터는 지방의 소비 속도가 감소하면서 단백질의 소비 속도가 빨라짐을 보인다.

14. [출제의도] 혈압에 따른 체순환과 폐순환의 원리 이해하기

[해설] (가)는 체순환을, (나)는 폐순환을 나타낸다. (가)의 파형 곡선은 좌심실의 수축과 이완을, (나)의 파형곡선은 우심실의 수축과 이완을 나타낸다. (가)의 x축은 좌심실로부터 가까운 혈관을, (나)의 x축은 우심실로부터 가까운 혈관을 나타낸다. 따라서 혈압은 폐순환때보다 체순환때 더 높으므로 그 혈압에 견디기 위해 좌심실벽이 우심실벽보다 더 발달되어 두껍다.

15. [출제의도] 산소 해리 곡선 이해하기

[해설] 그래프에서 pH가 낮을수록, CO_2 분압이 높을수록 해리도는 증가하고 포화도는 감소하는 것을 알 수 있다. 또한, 산소 해리도+산소 포화도는=100%이다.

16. [출제의도] 인공 신장기의 원리 이해하기

[해설] 투석막은 반투과성 막으로 고분자 물질인 단백질이나 혈구 등은 이동할 수 없으며, 작은 물질들은 확산에 의해 이동 가능하다. 요소 농도는 인공 신장에서 여과되어, 정맥으로 들어가는 혈액에서는 동맥보다 낮아진다. 신선한 투석액에는 혈장과 같은 농도의 포도당이 들어 있으나, 요소는 포함되어 있지 않다.

17. [출제의도] 자극의 전도 이해하기

[해설] 그림에서 A와 D는 역치 이하의 자극일 때 반응의 크기이며, 이때 뉴런의 세포막 안쪽은 K^+ 많고, 바깥쪽은 Na^+ 이 많다. 이시기에 휴지 전위를 유지하기 위해 ATP가 소비된다. B는 역치 이상의 자극을 받았을 때 반응을 나타내며 이때 세포막은 Na^+ 에 대한 투과성이 변하여 다량의 Na^+ 이 막 안으로 유입되어 탈분극이 일어나는 과정이다. C는 막 내부의 K^+ 이 밖으로 유출되는 시기이다.

18. [출제의도] 심장의 구조와 박동 이해하기

[해설] 심실 수축기에는 반월판이 열리고, 삼첨판과 이첨판은 닫힌다. 심장의 박동 주기는 0.8초이므로 박동수는 분당 75회(60초/0.8초) 이다. A~C 구간에서는 대동맥의 압력이 좌심실보다 높으므로 반월판은 닫히고, B~C구간에서는 좌심실의 압력이 좌심방보다 높으므로 이첨판이 닫힌다.

19. [출제의도] 기체 교환의 원리 이해하기

[해설] 폐포와 모세 혈관, 모세 혈관과 조직 세포 사이에서 기체 교환은 O_2 와 CO_2 분압 차이에 의한 확산 현상으로 일어나며, 이동 방향은 반대이다. CO_2 는 조직 세포에서 모세 혈관으로, 모세 혈관에서 폐포로 확산된다. 조직 세포의 이산화탄소는 세포 호흡 결과 생성된 것이다.

20. [출제의도] 체온 조절 이해하기

[해설] 추울 때는 부신수질에서 아드레날린 분비가 촉진되어 혈당량이 증가되고 티록신에 의해 간과 근육에서 물질 대사가 촉진되어 체내에 열이 많이 발생한다. 또한 교감 신경의 작용으로 입모근이 수축하면 땀 분비가 억제되어 몸 밖으로 방출되는 열을 감소시킨다. 모세 혈관이 수축하면 피부로 흐르는 혈액량이 감소하여 열의 발산이 억제된다.

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

1. [출제의도] 지구과학의 학문 영역 이해하기

[해설] 원유의 정제 및 분리 방법 조사는 화학 영역에 속한다. 일기도분석 및 예상은 기상학, 조석주기 측정 은 해양학, 별자리 관찰은 천문학, 암석의 분류는 지질학의 분야와 관련된 활동이다.

2. [출제의도] 지구의 과거 기후 변화 해석하기

[해설] 고생대는 대체로 온난하다가 말기에 이르러 기온이 크게 낮아졌으며, 중생대는 전 기간에 걸쳐 온난하였다. 신생대 제 3기 말에는 평균기온이 낮아지므로 해수의 부피가 줄어들고 대륙 빙하의 양이 많아지므로 해수면의 높이가 낮아진다. 제4기에는 4번의 빙하기가 있었으며, 지질시대는 역사시대보다 전반적으로 온난하였다.

3. [출제의도] 지구 환경의 변화 설명하기

[해설] (가)의 합쳐진 대륙이 (나)로 분리되면 각 대륙의 위도대가 달라지므로 기후대가 다양해진다. 또한 대륙주변부의 해안선이 넓어지면서 대륙붕의 면적도 넓어져서 얕은 곳에 사는 생물의 서식지가 넓어진다. 다양한 기후대와 넓어진 생활공간으로 인해 생물 종의 수는 훨씬 증가한다.

4. [출제의도] 지구 대기 성분의 변화 과정 해석하기

[해설] A는 질소, B는 이산화탄소, C는 산소이다. 원시 지구는 많은 양의 이산화탄소로 인한 온실효과로 지구의 기온이 현재보다 높았다. 이산화탄소가 감소한 이유는 바다물에 용해되고, 식물의 광합성 작용이 활발히 진행되었기 때문이다.

5. [출제의도] 암석의 순환 과정 이해하기

[해설] A는 변성작용으로 지구내부에너지가 이용되며, B는 풍화, 침식, 작용이며, 온난화에 가장 큰 영향을 미치는 것은 화석연료 사용량의 증가에 의해 방출되는 이산화탄소이다. C는 화산활동으로 화산 가스 성분 중 수증기가 가장 많은 양을 차지한다. D는 해저 화산이 분출하는 과정이며, 석회암은 석회질 생물의 유해가 쌓여 만들어진 것이다. 새로운 환경에 적응하는 쪽으로 성질이 변하는 암석의 순환 과정에서 물질과 에너지가 이동한다.

6. [출제의도] 용암의 성질 이해하기

[해설] 활화산인 하와이의 킬라우에아 화산은 조용히 분출하는 현무암질 용암으로 SiO_2 함량이 적어 점성이 작고 유동성이 크므로 화산체의 경사가 완만한 순상 화산이나 용암대지를 형성한다.

7. [출제의도] 일기 기호를 통한 날씨 해석하기

[해설]부산은 기온이 30℃, 이슬점이 21℃로 세 지역 중에서 기온과 이슬점의 차이가 가장 크므로 가장 건조하다, 부산과 철원은 이슬점이 21℃로 같다. 영월은 2m/s의 북동풍이 불며, 안개가 끼고 날씨가 맑다. 철원은 비가 내리고 흐리다.

8. [출제의도] 지층 단면도 해석하기

[해설] A와 D는 표준화석인 암모나이트가 발견되므로 중생대에 퇴적된 지층이며, B층에서 발견되는 삼엽충은 해저 생물이므로 이 층은 해저에서 퇴적된 지층이다. C는 매머드가 발견되므로 신생대 지층이다. 지층의 생성순서는 생물군 천이의 법칙과 지층 누층의 법칙에 의해 $B \rightarrow D(A) \rightarrow C$ 이다.

9. [출제의도] 지구 환경 구성 요소의 상호 작용 적용하기

[해설] 운석은 지구 밖의 물체가 지구로 들어오는 것이므로 운석의 충돌은 외권에서 암권으로의 상호작용이다. 수증기의 증발은 수권에서 기권, 해류는 기권에서 수권, 강수현상은 기권에서 수권으로의 상호작용이다.

10. [출제의도] 판의 경계의 종류 찾기

[해설] B와 D는 대륙판과 해양판의 수렴 경계로 해양 지각이 소멸하면서 화산 활동과 지진 활동이 활발하고, 해구와 호상열도, 해구와 습곡산맥이 만들어진다. A는 대륙판과 대륙판의 수렴경계로 화산 활동은 거의 없고 전발 지진이 자주 발생하여 습곡산맥이 만들어진다. C는 보존경계, E는 발산경계이다.

11. [출제의도] 강수이론 이해하기

[해설] (가)는 온대나 한대 지방에서 볼 수 있는 구름의 수직단면으로 -40℃이상인 A층에는 빙정만, B층은

빙정과 과냉각 물방울이 함께, 0℃ 이상인 C층은 물방울만 존재한다. (나)는 빙정설을 설명하는 것으로 포화수증기압의 차이로 과냉각 물방울은 증발하여 작아지고 빙정은 승화에 의해 커져 눈이 만들어지며 이 눈이 내리다 따뜻한 기층을 만나 녹으면 비가 되므로 찬비라고 한다. 이러한 과정이 일어나는 곳은 B층이다. (다)는 병합설을 설명하는 것으로 열대지방에서 낙하속도 차이에 의해 큰 물방울이 작은 물방울과 충돌·병합하면서 비가 만들어지므로 따뜻한 비라고 한다.

12. [출제의도] 열대저기압의 성질을 이용한 자료 해석하기

[해설] 태풍 ‘민들레’는 6월 23일 위도 17°N 부근 아열대 해상에서 발생하였고, 중심 기압이 6월 30일 950hPa로 가장 강해졌다가 다시 중심기압이 높아지면서 세력이 점차 약해졌다. 30°N 부근에서는 편서풍의 영향으로 북동진하고 있으며 제주부근 해상에서 수온이 낮아지면서 태풍의 에너지원인 수증기의 공급이 부족하여 중심 순간 최대풍속이 17m/s로 미만인 열대저기압으로 바뀌면서 태풍은 4일 9시에 소멸하였다.

13. [출제의도] 염분비 일정의 법칙을 이용한 염분 구하기

[해설] A, B 해역의 염분은 다르지만 염분비 일정의 법칙에 의해 구성 염류간의 상대적인 비율은 일정하므로 B해역의 염분을 구할 수 있다. 염화마그네슘의 구성비율을 이용하여 3.81:3.26=35: x 에 의해 구한 B해역의 염분은 30%이다. 30%은 1kg의 해수 속에 30g의 염류를 포함하고 있다.

14. [출제의도] 단일변화와 공기의 연직 운동 이해하기

[해설] 지표면 부근에서 공기덩어리의 온도가 10℃로 주위공기의 온도와 같으므로 공기덩어리를 강제로 상승시키면 공기덩어리의 온도가 건조 단일 감열인 1℃/100m 씩 낮아지므로 불포화 상태이다. 300m에서 이 공기덩어리의 온도는 7℃로 주위공기의 온도 5.5℃보다 높아 주위보다 가벼우므로 주위공기의 온도와 같아질 때까지 계속 상승한다.

15. [출제의도] 온대저기압과 날씨 해석하기

[해설] 온대성 저기압이 동쪽으로 이동하므로 A지역은 한랭전선이 통과하였으며, B지역은 한랭전선이 다가오기 전이므로 남서풍이 분다. C지역은 곧 온난전선이 다가올 것이다. (나)는 16~17시 사이에 기온이 낮아지면서 남서풍이 북서풍으로 변하고 있으므로 이 시각에 한랭전선이 통과하였다. (가)는 19시 현재 저기압의 위치를 나타낸 것이므로, (가)에서 19시 현재 북서풍이 불고 한랭전선이 통과한 지역은 A이다.

16. [출제의도] 우리 나라 주변의 해류 이해하기

[해설] A는 북한한류, B는 동한난류, C는 황해난류, D는 쿠로시오 난류이다. 북한한류는 리만해류가 연해주를 따라 남하하여 형성된다. 용존 산소와 영양 염류가 풍부한 북한 한류가 남하하여 동해의 중부 해역에서 동한 난류와 만나는 곳에서 조경 수역이 형성되는데, 여름철에는 북상하고 겨울철에는 남하한다.

17. [출제의도] 망원경의 설치 및 조작하기

[해설] [망원경의 조립 순서]
(1) 평지를 선택하여 삼각대를 고정한 후, 가대를 삼각대 위에 올려놓고 단단히 고정시킨다.
(2) 평(균)형추를 적위축에 연결하고, 경통을 가대에 올려놓는다.
[망원경 조작하기]
(1) 적도의식은 장치에 무리를 가하지 않고 망원경의 동작을 부드럽게 하기 위하여 적경, 적위축을 중심으로 전후 좌우의 무게 균형을 맞춘다.
(2) 균형을 맞춘 후, 주망원경으로 멀리 있는 물체가 망원경 중앙에 들어오도록 맞춘다.

18. [출제의도] 망원경의 구조와 기능 이해하기

[해설] 굴절망원경의 대물렌즈는 별빛을 초점에 모아주는 역할을 한다. 따라서 대물렌즈의 크기가 클수록 별로부터 오는 별빛의 양을 많이 모아주기 때문에 어두운 별을 관측할 수 있다. 대물렌즈에 의해 모아진 상은 접안렌즈로 확대해서 관측한다.

19. [출제의도] 해수의 성질 분석하기

[해설] A해수의 온도는 약 5℃, B는 약 13℃로 A가 더 높다. A해수의 염분은 33%, B는 34.5%로 A가 더 낮다. 온도와 염분이 서로 다른 A와 B 해수를 혼합하면 혼합한 해수의 밀도는 변한다. 33‰로 염분을 일정하게 유지하면서 약 5℃인 해수의 온도가 높아지면 해

수의 밀도는 작아진다.

20. [출제의도] 자료 해석을 통한 해저 지형 구분하기

[해설] 해저지형은 초음파의 왕복시간을 이용한 음향측심법으로 알아낼 수 있다. 관측한 자료는 출발지점에서부터 왕복시간이 비슷하다가 점차 짧아져서 15~20km에서 일정하고 다시 증가하다가 비슷해진다. 왕복 시간이 길수록 수심은 깊으므로 관측구간에서 나타나는 해저지형은 편평한 심해저 평원이 나타나다가 15~20km에서 정상부가 편평한 평정해산(기요)이 나타나며, 점차 깊어져서 심해저 평원이 나타난다. 그러므로 이러한 관측이 이루어진 곳은 D~E 구간이다. A는 대륙붕, B는 대륙사면, C는 해구, D, E는 심해저 평원, F는 열곡이다.

[물리Ⅱ]

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

1. [출제의도] 위치와 시간 그래프 해석하기

[해설] 위치-시간 그래프에서 기울기는 속도를 의미한다. 물체는 처음 2초 동안에 속도가 감소하다가 2~3초 동안에는 정지 상태, 3~4초 동안에는 등속 운동을 한다. 4초일 때 물체는 처음 위치로 되돌아오고 4초 후부터 처음과 반대 방향으로 운동한다.

2. [출제의도] 종이 테이프에 기록된 물체의 운동 분석하기

[해설] 각 구간은 6타점 간격이고 시간은 0.1초이다. 따라서 A~B구간의 평균 속력은 0.4[m/s], 속도의 변화량은 0.2[m/s]이다. 평균 가속도의 크기는 (0.2÷0.1)= 2[m/s²]이다. 따라서, 물체에 작용한 알짜 힘 F=1×2=2[N]이다.

3. [출제의도] 상대 속도를 그래프로 표현하기

[해설] A에 대한 B의 속도 $\overrightarrow{V_{AB}} = \overrightarrow{V_B} - \overrightarrow{V_A}$ 이다. A와 B의 연직 방향의 속도는 같고 수평 방향은 A는 0, B는 등속 운동이므로 물체 A에 대한 물체 B의 상대 속도는 수평 방향으로 등속도 운동을 한다.

4. [출제의도] 연직과 비스듬히 던진 물체의 운동 설명하기

[해설] 물체 A, B의 가속도는 중력 가속도로 같고 속력은 연직 성분은 같지만, B는 수평 성분의 속력이 있으므로 전체 속력은 B가 크다. 연직 성분의 속력이 같기 때문에 최고점 도달 높이와 도달 시간은 같다. B는 최고점에서 수평성분의 속력이 있기 때문에 역학적 에너지가 더 크다.

5. [출제의도] 진자의 운동 설명하기

[해설] 진자 사이의 간격은 0.1초이므로 주기는 “A→O→B→O→A”로 2초이고 진동수는 0.5Hz이다. A와 B에서 속력은 0이지만 가속도는 0이 아니다. 따라서, 힘도 0이 아니다. 그림에서 진자 사이의 간격이 O점 근처에서 큰 것으로 보아 O점이 가장 속력이 크다.

6. [출제의도] 용수철 진자의 운동에 대한 그래프 해석하기

[해설] 그래프에서 주기는 2초이다. A와 B점에서 속도는 0, 가속도의 크기는 최대이다. O→A로 운동할 때는 0.5~1초 동안으로 기울기가 음이므로 가속도는 아래쪽이다. O→B로 운동할 때는 1.5~2초이고 기울기가 점차 커지므로 알짜 힘의 크기는 커진다.

7. [출제의도] 비탄성 충돌에서 반발 계수 구하기

[해설] 역학적 에너지 보존 법칙으로부터 충돌 전 A의 속력은 $V=\sqrt{2\times 10\times 5}=10$ (m/s)이고, 충돌 후 A, B의 낙하 시간은 1초이므로 A, B의 속력은 각각 3(m/s), 5(m/s)이다. 따라서 반발 계수는 (5-3)÷(10-0)=0.2이다.

8. [출제의도] 타원 운동하는 행성의 운동 설명하기

[해설] 케플러 제2법칙에서 A지점에서 속력이 가장 빠르고 C지점에서 가장 느리다. B에서의 운동 에너지는 A지점보다 작고, 만유 인력의 크기는 A에서 가장 크다. 구심력(만유인력)은 태양 중심을 향한다.

9. [출제의도] 원운동의 각속도와 가속도 구하기

[해설] 선속도와 각속도의 관계식은 $v=r\omega$, 구심 가속도 $a=\frac{v^2}{r}=w^2r$ 이고 물체 A와 B의 속력은

$v_A=v_B=v$ 이므로 A, B의 각속도의 비는 $\omega_A:\omega_B=2:1$, 가속도의 비는 $a_A:a_B=2:1$ 이다.

10. [출제의도] 인공 위성의 역학적 에너지 설명하기

[해설] (가)식에서 만유 인력은 구심력 역할을 한다. (나)식에서 거리 r이 클수록 운동 에너지가 작아진다. (다)식에서 거리 r이 클수록 위치 에너지가 작아지고 무한히 멀리 떨어진 곳에서는 0이다. (라)식에서 (-)의 부호는 인공 위성이 중력장내에 속박되어 있음을 의미하고, 인공 위성이 지구를 탈출하기 위해서는 역학적 에너지가 0보다 크거나 같아야 하므로 운동 에너지는 위치 에너지보다 크거나 같아야 한다.

11. [출제의도] 직류 회로의 전압과 전류의 세기 구하기

[해설] 전하량 보존 법칙에 따라 전기 저항 R에 흐르는 전류의 세기는 1.5A이다. 오옴의 법칙 $V=IR$ 의 관계식에서, V_{ab} = 1V, V_{bc} =4V이다. 따라서, a와 c 사이의 전압 V_{ac} =5V이다. 전체 저항은 회로 전체에 흐르는 전류는 2A이므로 2.5Ω이다.

12. [출제의도] 열기관에 열효율 설명하기

[해설] 에너지 보존법칙에서 $W=Q_1-Q_2$ 이 성립한다. 열기관의 효율은 $\frac{W}{Q_1}=\frac{Q_1-Q_2}{Q_1}=1-\frac{Q_2}{Q_1}=1-\frac{T_2}{T_1}$ 이다. Q₂가 클수록 W가 작기 때문에 열효율은 작다.

13. [출제의도] 열역학 제2법칙 적용하기

[해설] 열역학 제 2법칙은 자연 현상의 비가역성을 의미한다. 예로, 열은 온도가 높은 곳에서 낮은 곳으로 이동하고 저절로 열이 높은 곳으로 이동하지는 않는다. 열은 모두 일로 전환 할 수 없기 때문에 열기관의 효율이 100%인 기관을 만들 수 없다. 그러은 열역학 제 1법칙으로 설명된다.

14. [출제의도] 이상 기체의 상태 변화 설명하기

[해설] 이 과정은 등압 과정이다. 열역학 제 1법칙 $Q=\Delta U+W$ 에서 기체는 전열기의 Q를 흡수하여 일하는 실린더의 부피를 증가시키는 데 사용하고, 나머지는 기체의 내부 에너지를 증가시키는 데 사용된다. 내부 에너지는 기체 분자의 평균 운동 에너지와 같다. 따라서, 기체 분자의 평균 운동 에너지는 절대 온도에 비례하여 증가하므로 온도는 높아진다.

15. [출제의도] 압력과 부피의 그래프에서 기체가 한 일 구하기

[해설] 그래프에서 정적 과정은 B→C, D→A과정으로 정적 과정에서는 기체가 외부에 한일은 0이다. 정압 과정은 A→B, C→D과정으로 A→B과정에서 기체가 한 일은 200J, C→D과정에서는 -100J의 일을 한다. 따라서 한 순환 과정 동안 기체가 한 일은 100J이다.

16. [출제의도] 두 점전하 사이의 전기장 세기 구하기

[해설] 전하량 q인 점전하로부터 거리 r인 곳에서 전기장의 세기 $E=k\frac{q}{r^2}$ 이다. 점 A, B에서 각각 r₁, r₂인 곳에서 전기장의 세기가 0일 때,

$k\frac{q_1}{r_1^2}=k\frac{q_2}{r_2^2}$, r₁:r₂=√q₁:√q₂=3:1
따라서, +9C에서 60cm점에서 전기장의 세기는 0이다.

17. [출제의도] 축전기의 전기 용량 설명하기

[해설] 축전기의 전기용량은 $C=\frac{Q}{V}$ 이다. 기울기는 전기용량의 역수이므로 축전기의 전기용량은 B가 A보다 크다. 직렬 연결에서 축전기 A, B에 저장된 전하량은 같다. 축전기에 걸린 전압은 축전기에 반비례하므로 A의 전압이 B보다 크다.

18. [출제의도] 평행한 도체판 사이의 전기력선과 전위 설명하기

[해설] 도체판 사이에 전기력선이 균일한 것으로 보아 전기장의 세기는 일정하다. 전위는 (+)극판에 가까울수록 전위는 높다. 또한, 전기력선과 등전위선은 수직이고, 등전위선 위에서 한 일은 0이다.

19. [출제의도] 자기장 속에서 대전 입자의 운동 설명하기

[해설] $qvB=\frac{mv^2}{r}$ 에서 $r=\frac{mv}{qB}$, 주기 $T=\frac{2\pi r}{v}=\frac{2\pi m}{qB}$ 이므로 주기를 구하기 위해 필요한 물리량은 입자의 질량, 전하량, 자기장의 세기이다.

20. [출제의도] 전기장 내의 대전 입자의 운동 설명하기

[해설] 전하가 (-)극판을 향하므로 두 대전 입자는 (+)전하를 띤다. 입자 A가 B보다 먼저 (-)극판에 도달하

므로 A의 가속도는 B보다 크다. 즉, $F = qE = ma$ 에서 $a = \frac{qE}{m}$ 이다. 따라서 질량은 A가 B보다 작다. 대전 입자 A, B는 수평 방향으로 등속 운동이지만, 연직 방향으로 모두 가속도 운동을 한다. $W = qV = qEd$ 에서 전하량, 전기장, 이동 거리가 같으므로 전기력이 한 일은 같다.

[화학Ⅱ]

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

1. [출제의도] 몰과 원자수, 분자수, 분자량의 관계 이해하기

[해설] 0℃, 1기압에서 기체 1몰의 부피는 22.4L, 질량은 원자량 또는 화학식량, 입자수는 6×10^{23} 개(아보가드로수)이다. 따라서 수소기체는 1몰, 헬륨은 0.5몰이므로 분자수는 수소가 많고, 수소의 원자수는 2몰이므로 아보가드로수의 두 배이다. 수소 1몰의 질량은 2g으로 헬륨(0.5몰, 2g)과 같다.

2. [출제의도] 기체의 확산에 미치는 밀도, 분자량의 관계 알기

[해설] A에 가까운 곳에서 흰색 연기가 생겼으므로 A의 확산속도가 B보다 느리다. 확산 속도는 분자량과 밀도의 제곱근에 반비례한다. 온도가 일정하므로 평균운동에너지는 모두 같으며, 확산은 기체 분자의 크기에는 영향을 받지 않는다.

3. [출제의도] 온도에 따른 고체 물질의 용해도 관계 이해하기

[해설] A용액을 냉각시키면 과포화 상태가 지속되다가 용질이 석출되어 포화 용액이 된다. A, B의 %농도는 모두 물 100g에 용질 150g이 녹아 있으므로 같다. 80℃에서 물 100g에 용질이 150g, 60℃에서 100g이 최대로 녹을 수 있으므로 B는 60℃로 낮추면 50g의 용질이 석출된다. C는 불포화용액으로 포화용액이 되려면 50g 더 녹아야 한다.

4. [출제의도] 증발열과 증기압력의 관계 이해하기

[해설] 그래프에서 A:디에틸에테르, B:에탄올, C:물이다. 증발열이 클수록 분자간 인력이 크고 끓는점은 높으며, 증기압과 휘발성은 작다. 에탄올은 디에틸에테르보다 증발열이 크므로 끓는점이 높다.

5. [출제의도] 물의 상평형 그래프 이해하기

[해설] 상평형 그래프에서 A는 고체, C는 기체, B는 액체와 기체의 두 상이 평형을 이루는 지역을 의미한다. A는 일정한 온도에서 압력을 높이면 액체로 변하며, C는 일정한 압력에서 온도를 낮추면 고체로 변한다. 압력(기압)이 높아질수록 끓는점은 높아지며, 승화는 삼중점 이하의 압력에서만 가능하다.

6. [출제의도] 끓는점 오름을 이용하여 분자량 계산하기

[해설] 용액의 끓는점 오름은 용액의 몰랄 농도에 비례한다. 몰랄 오름 상수는 용액의 농도가 1몰랄 농도일 때의 끓는점 오름이며, 용질의 종류에 관계없이 용매의 종류에 따라 달라진다. 표에서 1몰랄 농도 설탕 수용액의 끓는점 오름 상수가 0.52임을 알 수 있다. 따라서 물 1kg에 120을 녹인 어떤 고체 물질의 끓는점 오름이 1.04이므로 2몰랄 농도이다. 그러므로 분자량은 60이다.

7. [출제의도] 몰농도를 몰랄농도로 변환하는 과정 이해하기

[해설] 수용액 1L의 질량을 구하기 위해서는 밀도를 알아야 하고 용질의 질량을 구하기 위해서는 NaOH의 화학식량을 알아야 한다.

8. [출제의도] 보어의 전자배치를 보고 원자의 구성입자 알기

[해설] 그림은 O^{2-} 이다. 전자 수가 10개인데 -2가의 전하를 가지므로 양성자의 수는 8개이고, 중성자수를 알 수 없으므로 질량수는 모르며, 원자가전자수는 6개이고 16족 원소이다. F^- 과는 전자배치는 같지만 화학적 성질은 다르다.

9. [출제의도] 수소 선스펙트럼으로 설명할 수 있는 내용 찾기

[해설] α입자 산란 실험을 통해 알아낸 사실은 원자핵이 원자의 중심부에 아주 작은 공간을 차지하고 있고 원자마다 원자핵의 전하가 다르다는 것이며, 수소 선스펙트럼으로 알 수 있었던 것은 전자가 운동하는 에너지 준위가 불연속적이라는 것이다. 전자 구름 모형은 불확정성 원리에 의한 현대적 원자 모형이다.

10. [출제의도] 이온화에너지 그래프 해석하기

[해설] A는 수소, C와 F는 알칼리 금속이다. B와 E는 비활성 기체로 반응성이 가장 작고, D는 플루오린이므로 네온인 E보다 전기음성도가 크다. G는 Mg로 금속이다.

11. [출제의도] 전자배치를 해석하여 주기적 성질 알아내기

[해설] A~D는 모두 3주기 원소로 A의 원자반경이 가장 크고 A는 금속, C는 비금속이므로 A와 C의 결합은 이온결합이다. 전자배치는 B가 C의 경우보다 안정하므로 이온화에너지는 C보다 B가 크다.

12. [출제의도] 분자모양과 전자쌍 반발 이론 이해하기

[해설] 결합각은 CH_4 : 109.5°, NH_3 : 107°, H_2O : 104.5°이고, (가)와 (나)는 입체구조이다. CO_2 의 결합각은 180°로 대칭구조이며, 비공유 전자쌍간의 반발력이 가장 크다.

13. [출제의도] 물질의 물리적 특성으로 결합의 종류 찾기

[해설] 전기 전도도를 보면 A가 이온결합, B는 극성 공유결합, C는 금속결합, D는 원자결정 물질임을 알 수 있다. B는 상온에서 액체이고 C는 연성과 전성이 좋으며 결합력은 녹는점이 높을수록 크다. 이 표의 정보로는 동소체인지는 알 수 없다.

14. [출제의도] 모형에서 구성 입자 간 결합의 특성 찾기

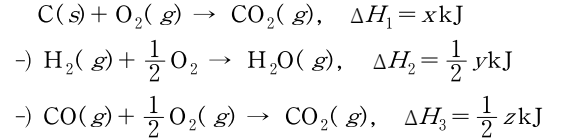
[해설] A는 금속결합, B는 이온결합, C는 원자결정, D는 분자결정을 나타낸다. 구성입자가 모두 공유결합을 하고 있는 물질은 그물형 구조를 이루고 있는 원자결정이고 고체에서 전기를 통할 수 있는 물질은 자유전자를 가지고 있는 금속결정이다.

15. [출제의도] 염화수소 생성시 엔탈피 변화 그래프 이해하기

[해설] ΔH_1 은 정반응의 활성화에너지, ΔH_2 는 반응열이고 HCl의 결합에너지는 $\frac{\Delta H_1 + \Delta H_2}{2}$ 이고 H_2 의 결합에너지는 알 수 없다.

16. [출제의도] 헤스의 법칙 이해하기

[해설] ΔH 를 구하기 위해서는 CO_2 의 생성반응에서 H_2O 의 생성반응과 CO로부터 CO_2 가 생성되는 반응식을 2로 나눈 후 빼면 된다.



17. [출제의도] 자료를 통해 반응 속도 상수와 반응차수 구하기

[해설] 반응속도식은 $v = k[A][B]^2$ 으로 3차 반응이고, A와 B의 농도를 두 배로 하면 반응 속도는 처음의 8배가 된다.

18. [출제의도] 화학평형에 미치는 온도와 압력의 관계 이해하기

[해설] 평형 상수는 온도에 좌우되며, 압력과는 무관하다. 압력이 증가할수록 수득물이 증가했으므로 평형이 정반응 쪽으로 이동한 경우이고 정반응은 분자수가 감소하는 반응이라는 것을 알 수 있다. 온도는 낮을수록 수득물이 증가했으므로 이 반응은 발열반응이다.

19. [출제의도] 화학평형 이동 그래프 해석하기

[해설] 그래프의 평형상태에 압력을 가하면 정반응이 일어나므로 반응물의 계수가 생성물의 계수보다 크다는 것을 알 수 있다. 또한 가열한 경우 역반응이 일어났으므로 정반응은 발열반응이다. 평형상수는 온도에 의해서만 변한다.

20. [출제의도] 화학평형에서 농도변화그래프 해석하기

[해설] 그래프에서 기체A, B의 감소한 농도와 기체 C의 증가한 농도를 계산해 보면 계수비가 1 : 1 : 2, 평형 농도비는 2:1:4이고, 반응식은 $A(g) + B(g) \rightleftharpoons 2C(g)$ 로 나타낼 수 있다. 평형상수는 평형상태의 농도를 대입하면 $\frac{4^2}{2^2 \cdot 1^2} = 8$ 이고, 평형상태에서는 정반응 속도와 역반응 속도가 같다.

[생물Ⅱ]

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

1. [출제의도] 마이크로미터를 이용한 세포 크기 측정하기

[해설] 대물 마이크로미터를 이용하여 접안 마이크로미터 1눈금의 크기(x)를 구한다($x = \frac{10}{4} = 2.5 \mu m$). ㄱ. 세포의 실제 크기는 $2.5 \mu m \times 10 = 25 \mu m$ 이다. ㄷ. 접안 마이크로미터 상에 차지하는 눈금수를 세어 실제 크기를 구한다.

2. [출제의도] 유기 호흡과 무기 호흡의 과정 이해하기

[해설] (가), (나)의 과정은 김치나 요구르트를 만드는 젖산 발효 과정이고, (가), (다)의 과정은 효모를 이용한 술의 제조 과정으로 알코올 발효 과정이다. 포도당 1분자 이용시 젖산 발효와 알코올 발효의 경우 2ATP가 생성되지만 유기 호흡으로 (가), (라)의 과정을 거치는 경우 38ATP가 생성되며, 대부분의 ATP는 전자 전달체인 (라)과정을 통해 만들어진다.

3. [출제의도] 세포의 구조와 기능 이해하기

[해설] 동물 세포와 식물 세포의 구조적 차이는 액포와 세포벽(식물 세포), 중심립(동물 세포)의 존재 유무이다. 따라서 (가)는 동물 세포이고, (나)는 식물 세포이다. 그리고, A-미토콘드리아, B-리보솜, C-세포벽, D-골지체, E-염록체를 나타낸다. ③ 세포벽은 전투과성이며 지지 기능을 갖는다.

4. [출제의도] 세포 호흡 과정 이해하기

[해설] (가)는 해당 과정과 TCA 회로를 합한 반응식으로 역반응은 광합성의 암반응 과정과 같다. (나)는 미토콘드리아 전자 전달계의 반응식으로 역과정은 명반응과 같고, 전자 전달계에 수소를 전달해 주는 조효소는 NAD와 FAD이다.

5. [출제의도] 유전 현상에 따른 유전자의 위치 이해하기

[해설] 양성 잡종 교배 실험 또는 양성 잡종을 열성 순종과 교배하는 실험을 통하여 유전자들의 위치를 파악할 수 있다. 먼저 PpLl×ppll의 교배 결과 표현형의 분리비가 4:1:1:4와 같이 나왔다는 것은 불완전 연관으로서 교차가 일어났음을 증명하는 것이며, RrBb×RrBb의 결과 표현형의 분리비가 3:1인 것은 R과 B가 연관되어 있고, r과 b가 연관된 상인 연관임을 나타낸다. 그리고, AaYy×AaYy의 결과 AAyy:AaYy:aaYY=1:2:1은 A와 y가 연관되고, a와 Y가 연관된 상반 연관임을 나타낸다. RrYy×RrYy의 결과 R_Y_:R_yy:rrY_:rryy=9:3:3:1은 독립의 법칙이 적용되는 경우로 각각의 유전자가 다른 염색체 상에 존재한다는 것을 나타낸다.

6. [출제의도] 식물 세포의 삼투압, 팽압, 흡수력 관계 이해하기

[해설] 삼투압은 물이 들어옴에 따라 점차 작아지고 팽압은 점차 증가하는 양상을 보여주고 있다. ① 저농도에서는 흡수력이 증가한다. ② 세포의 상대적 부피가 증가할수록 삼투압은 감소한다. ③ (b)상태의 세포를 저장액에 담그면 (c)상태가 된다. ⑤ 흡수력과 삼투압이 같은 지점에서부터 원형질 분리가 일어나기 시작한다.

7. [출제의도] 효소의 작용 기작 이해하기

[해설] (가)는 경쟁적 저해 과정이며 기질의 양이 충분하더라도 저해제가 작용하여 반응 속도에 영향을 줄 수 있다. (나)는 생성물 결합부위에 생성물이 결합하면 활성 부위의 입체 구조에 변화가 일어나 효소의 작용이 일어나지 않게 되는 음성 피드백 원리이다. ㄷ.생성물이 분리되면 효소의 활성이 회복된다.

8. [출제의도] TCA 회로에서 탈수소 효소와 탈탄산 효소의 작용 이해하기

[해설] 탈수소 효소와 탈탄산 효소가 동시에 작용하는 과정은 A, C, D이다.

9. [출제의도] 세포 분열의 필요성 이해하기

[해설] 크기가 다른 구형의 페놀프탈레인-한천 덩어리에 같은 속도로 동일한 양의 수산화나트륨 용액을 넣으면 한천 덩어리가 붉게 변하고, 동일한 속도로 확산되어 바깥쪽으로 퍼져간다. 이때 덩어리의 크기가 작을수록 중심부의 물질은 짧은 시간 내에 표면 쪽으로 확산된다. 세포 내에서 형성된 물질이나 노폐물들도 세포 분열을 통하여 세포의 크기가 작아지면 짧은 시간 내에 세포 밖으로 빠져나올 수 있을 것이다.

10. [출제의도] 세포막을 통한 물질 이동 방법 이해하기

[해설] 세포막을 통한 물질 이동은 에너지가 필요 없는 확산(단순 확산, 촉진 확산), 삼투와 에너지가 필요한 능동 수송으로 구분할 수 있다. (가)단순 확산, (나)촉진 확산, (다)능동 수송이며 신장 세뇨관에서 물질 재흡수는 능동 수송이다.

11. [출제의도] DNA가 유전 물질임을 이해하기

[해설] 실험에서 박테리오파지의 DNA를 ³²P로 표지하고, 단백질을 ³⁵S로 표지하여 대장균에 감염시키면 박테리오파지의 DNA가 대장균 내로 들어가서 증식한다. 이때 박테리오파지의 DNA만이 대장균 내로 들어가서 박테리오파지의 증식에 이용됨을 알 수 있다.

12. [출제의도] 광합성 과정 이해하기

[해설] 그라나에 빛을 줄 때 산소가 방출되는 것으로 보아 빛에너지를 받아들이는 곳은 그라나 임을 알 수 있다. 그라나와 스트로마가 같이 있을 때 산소가 방출되고 베네딕트 반응이 일어나는 것으로 보아 광합성이 일어나 포도당이 생성되었음을 알 수 있다.

13. [출제의도] 유전자 지문 분석 결과 이해하기

[해설] 자녀의 DNA 밴드는 모두 부모에게서 유전되므로 유전자 지문 분석 결과, 자녀의 DNA밴드는 모두 아버지 또는 어머니와 동일한 위치에서 나타난다. 따라서, 부모의 자녀는 남1과 여1이 되고, 가계도는 ①과 같다.

14. [출제의도] 젓당 오페론 이해하기

[해설] 대장균은 포도당이 있는 배지에서는 포도당을 분해하여 살아간다. 그러나 포도당이 없이 젓당만 있는 배지에서는 젓당을 젓당 분해 효소에 의해 포도당과 갈락토오스로 분해한 다음 포도당을 이용하여 살아간다. 따라서, 젓당이 있는 배지에서는 젓당이 억제단백질을 불활성화시키고, 억제 단백질이 작동 유전자에 결합할 수 없게 함으로써 젓당 분해 효소를 생성할 수 있는 유전자들을 활성화시켜서 젓당 분해 효소를 만든다. 반면, 젓당이 없는 배지에서는 젓당 분해 효소를 생성할 필요가 없기 때문에 작동 유전자를 활성화시키므로써 유전자의 발현을 억제하고 젓당 분해 효소를 생성하지 않게 한다.

15. [출제의도] 식물의 광합성 이해하기

[해설] 건조하고 더운 지역에 사는 식물은 수분의 손실을 막기 위해 밤에 기공을 열어 광합성에 필요한 CO₂를 받아들여 말산에 저장해 놓았다가 낮에 기공을 닫고 빛에너지를 받아들여 광합성을 한다.

16. [출제의도] 효소의 구성 성분 이해하기

[해설] 효모 효소액을 투석시키면 분자의 크기가 작은 보조 인자는 반투과성막 밖으로 분리된다. A-효소와 보조 인자의 일부 포함, B-보조 인자, C-효소와 보조 인자로 구성되며 에탄올의 생성에는 주효소와 보조 인자가 모두 있어야 함을 알 수 있다.

17. [출제의도] 광합성 결과 발생하는 산소의 유래 알기

[해설] 힐의 실험에서 엽록체 현탁액에는 O₂가 없었으므로 발생한 산소는 물에서 유래되었음을 알 수 있다. 루벤의 실험에서 산소의 방사성 동위 원소를 물분자의 산소에 넣어주었을 때만 동위 원소가 표지된 O₂가 발생한 것으로 보아 광합성 결과 발생한 산소는 물에서 유래되었음을 알 수 있다.

18. [출제의도] 자연 선택설 이해하기

[해설] 유아의 체중과 사망율 사이의 관계 그래프에서 유아의 체중이 중간 정도인 유아의 사망율이 가장 낮다. 즉, 유아의 체중이 중간 정도인 유아가 적자 생존에서 가장 유리한 것이고, 이는 자연 선택설에 부합하는 예가 된다.

19. [출제의도] DNA의 반보존적 복제 이해하기

[해설] 무거운 무게의 DNA: ¹⁵N—¹⁵N, 중간 무게의 DNA: ¹⁵N—¹⁴N, 가벼운 무게의 DNA: ¹⁴N—¹⁴N 이다. ¹⁵N가 들어있는 배지에서 대장균을 키우면 이들의 DNA는 ¹⁵N—¹⁵N가 되어 모두 무거운 무게의DNA에 모이고, G₁에서는 모두 ¹⁵N—¹⁴N로서 중간무게의 DNA에 모인다. G₂에서는 총량의 1/2이 중간무게의 DNA에 모이고, 1/2은 가벼운 무게의 DNA에 모이게 된다. G₃에서는 전체의 1/4은 중간 무게의 DNA에 모이고, 3/4는 가벼운 무게의 DNA에 모이게 된다. 이 결과로부터 DNA는 반보존적으로 복제됨을 알 수 있다.

20. [출제의도] 전자 전달계에 영향을 미치는 독극물

의 작용 이해하기

[해설] 로테논, 시안화물, CO, 올리고마이신, DNP의 독성 물질은 전자 전달계의 특정 단계를 저해하므로써 ATP합성을 저해한다. 로테논은 첫 번째 전자 전달 단백질 복합체와 결합하여 전자를 다음 단계로 넘어가지 못하게 한다. 시안화물과 CO는 세 번째 전자 전달 단백질 복합체에 작용하여 전자가 산소에 전달되는 것을 막는다. DNP는 전자 전달계가 계속 작동되어 산소는 발생하지만, 수소이온 농도의 기울기가 만들어지지 않아 ATP가 합성되지 않는다. 올리고마이신은 수소 이온이 ATP 합성 효소를 통하여 기질로 가는 것을 방해한다.

[지구과학Ⅱ]

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

1. [출제 의도] 단일변화 사례 적용하기

[해설] 입을 오르려 볼 때 나온 공기는 단열 팽창하며, 알코올이 증발할 때 열은 기화열이다. 플라스크 실험에서 잉크방울이 화살표 방향으로 이동하는 것은 온도 상승으로 인한 기체의 팽창 과정이며, 분사기 버튼을 누를 때는 압력변화로 일어나는 단열 팽창에 해당한다.

2. [출제 의도] 중력, 원심력, 만유인력 이해하기

[해설] 지구상 물체에 작용하는 힘으로 A는 만유인력, B는 중력, C는 원심력을 나타낸다. 물체가 떨어지는 방향은 중력방향, 원심력 방향은 자전속도와 관계가 있고 자전축의 직각 바깥 방향으로 가리킨다. 적도 지역에서 원심력은 만유인력과 반대 방향으로 두 힘의 합력 방향은 지구 중심을 가리킨다. 극지방에서는 원심력이 없으므로 만유인력이 중력이 된다.

3. [출제 의도] 암영대와 지진파 종류 판단하기

[해설] 지구 내부에서 지진파의 전달 경로의 자료로부터 암영대를 이루는 각은 103°~143°이며 이 영역에서는 지진파가 나타나지 않는다. 우리 나라는 남극으로부터 지심각 127.5°이기 때문에 암영대의 영역에 해당되어 지진파는 관측되지 않는다.

4. [출제 의도] 그림자 이동과 결과 분석하기

[해설] 지면에 수직인 막대의 그림자 끝을 연결한 곡선의 이동 방향이 북서에서 북동으로 나타나 있다. 결국 그림자의 반대 방향에 태양이 위치하므로 태양은 남동쪽에서 출발한 후 남중 때 고도가 높아져 그림자의 길이가 짧아져 남서쪽으로 지는 모습을 추론 할 수 있다. 결국 태양은 정동보다 남쪽에서 떠서 지기 때문에 이 시기는 추분에서 동지사이에 해당한다.

5. [출제의도] 지구의 구성 물질과 자료 해석하기

[해설] 대륙 지각에는 O와 Si, 지구전체에는 O와 Fe이 가장 많으며 대륙 지각보다 그 외 지역에 Fe가 많은 것으로 보아 무거운 원소는 대륙 지각이 아닌 곳(핵)에 많이 분포하고 있음을 추정할 수 있다. 또한 대륙 지각은 O, Si가 주성분인 규산질 광물이 많이 분포하며, 무거운 물질은 지구내부에 많이 나타나 지구 전체보다 지각의 밀도가 작게 나타날 것이다. 지구 전체의 질량비가 높은 순서는 O-Fe-Si-Mg으로 알 수 있다.

6. [출제 의도] 광물의 결합구조와 특징 이해하기

[해설] A~E는 각각 감람석, 휘석, 각섬석, 흑운모, 석영의 Si : O의 결합구조를 나타낸다. A, E는 깨짐이 잘 나타나며, A에서 E로 갈수록 풍화에 강하다. B와 C는 각각 Si : O의 비율이 1 : 3, 4 : 11이다. D는 판상구조로 흑운모, E는 석영으로 가장 낮은 온도에서 정출한다.

7. [출제 의도] 변광성의 주기와 등급 관계 이해하기

[해설] 세페이드 변광성의 주기 변화로부터 절대 등급을 구하여 별의 거리를 구할 수 있다. 겉보기 등급 평균값은 5, 밝기의 주기는 10일, 세페이드Ⅱ 변광성의 절대등급이 -5임을 알 수 있다.

m—M=5logr—5 관계식을 이용하여 거리를 구하면 10³ pc 이다.

8. [출제 의도] 공기 상승에 따른 기상변화 이해하기

[해설] 지표에서 공기가 가열되어 상승할 때 A에서 시작하여 단열선을 따라 B-C와 같이 변한다. 1km 상승

할 때 온도 변화가 10℃임으로, 100m마다 1℃씩 감소하며 상대습도는 증가, B점에서 포화되어 습윤 단열선을 따라 온도가 변한다. B점에서 상승할수록 이슬점은 감소, 절대 습도 감소(강수) 또는 일정할 것이다. 결국 B~C구간에서 구름이 형성된다.

9. [출제 의도] 지구 복사 평형의 개념 이해하기

[해설] 지구에 입사하는 평균 태양 복사에너지의 100%는 대기 및 구름에 20%, 지표면에 50%, 반사율 30%이다. 따라서 지구 복사 A는 6%, B는 103%이며 이산화탄소가 증가할수록 B는 증가한다. 또한 대기가 받은 총 에너지량은 태양에서 20%, 지표면에서 147%, 결국 167%이며 온실 효과는 대기가 지표로 복사한 에너지량이기 때문에 그 값은 103%이다.

10. [출제 의도] 섬의 연령 변화로부터 자료 해석하기

[해설] 하와이 섬 남동쪽에 위치한 열점(hot spot)으로부터 현무암질 마그마가 계속 분출되어 섬이 형성된 후 태평양 판은 꾸준히 북서 방향으로 이동하였다. 하와이로부터 멀어질수록 섬에 분포하는 암석의 생성시기가 오래되어 다이카쿠지 섬을 경계로 태평양 판의 이동 방향은 변화였으나 암석의 나이는 비대칭적이다.

11. [출제 의도] 천해파와 심해파의 특징 이해하기

[해설] (가)는 심해파이며, (나)는 천해파이다. 해안으로 갈수록 수심은 얕아져 심해파에서 천해파로 변한다. 심해파의 깊이는 파장의 1/2보다 깊은 바다에서 발달하며 천해파는 해저 바닥의 마찰로 수평 왕복 운동을 하며 해안에 접근할수록 지표면의 마찰로, 전파 속도가 느려지고 파도는 높아진다.

12. [출제 의도]용승류의 생성 과정과 영향 이해하기

[해설] 남쪽에서 북쪽 방향으로(남풍)으로 지속적인 바람이 불 때 북반구에서 해수의 에크만 수송은 풍향의 오른쪽 직각 방향(동쪽)으로 흐른다. 따라서 해안 부근에는 찬 해수가 용승하여 좋은 어장이 생성되고 해수는 먼 바다로 이동한다. 이와 같은 용승 현상은 우리나라 동해안에서 남풍이 탁월할 때 잘 나타나며 특히 울산 근해에서 잘 나타난다.

13. [출제 의도] 지상풍의 구성 요소 이해하기

[해설] 중위도 북반구 지상에서 A는 기압 경도력, B는 전향력, C는 마찰력이다. 기압 경도력은 기압차, 전향력은 지구 자전으로, 마찰력은 지면과 마찰로 발생하며 마찰이 클수록 Ө는 커진다.

14. [출제 의도] 편서풍 파동과 지상풍 관계 해석하기

[해설] 상층 기압골 동쪽에서는 공기가 발산하여 지상에서는 저기압이 생성, 상층 기압골 서쪽에서 공기가 수렴, 지상에는 고기압이 생성된다. 편서풍 파동은 지구 자전과 남북간의 온도차와 클수록 잘 발달하며 지상의 일기변화에 큰 영향을 준다.

15. [출제 의도] 대기의 대순환과 표층 순환 해석하기

[해설] 적도 해류, 서풍 피류, 극류와 같은 표층 해류는 바람 때문에 발생하며, 적도 반류는 경사류이다. 서안 경계류는 폭이 좁고 유속이 빠르다. 아열대 순환은 편서풍, 열대 순환은 무역풍이 원인이 되고 이들은 적도를 경계로 대칭적인 분포를 보인다.

16. [출제 의도]기온과 상대습도를 이용한 이슬점 구하기

[해설] 상대습도는 그 온도의 포화수증기압(량)에 대한 현재 수증기압(량)의 백분율로 나타낸다. 온도가 높을수록 포화수증기압은 높다 상대습도는 온도에 반비례한다. 이슬점 온도는 현재 수증기량이 포화가 되는 온도이므로 이슬점은 현재수증기량(절대습도)에 비례한다.

17. [출제 의도] 해수면의 변화와 달의 관계 이해하기

[해설] A, C는 그믐과 보름, B, D는 상현과 하현이다. 해수면의 높이가 가장 큰 곳은 삭, 망으로 A, C의 위치이다. 조금이 되는 시간은 t₂와 t₄이며 t₁의 t₃ 시간은 약 15일이다. 이 변화의 주원인은 달과 태양의 인력 때문이다.

18. [출제 의도] 행성의 위치와 관측결과 해석하기

[해설] 금성이 가장 크게 보이는 위치는 E이며, ㉔ 위치는 동방 최대 이각으로 C위치이다. 관측 시간은 이 각이 더 큰 B가 A보다 길다. A~C는 순행, 지구와의 거리가 가까워지는 내합 부근에서(C~E)는 역행이 일어

난다.

19. [출제 의도] 별의 일주 운동 이해하기

[해설] 별의 일주권과 지평선이 이루는 각이 30° 이다. 따라서 이 지방의 위도는 60° 이다. 북극성의 고도는 그 지방의 위도와 같기 때문에 위도는 60° 이다. 일주 운동 모습이 동심원으로 나타나는 곳은 북쪽 하늘로, 운동 방향은 반시계 방향이다. (나)는 동쪽 지평선에서 관찰되는 모습이다.

20. [출제의도] 산개 성단의 H-R도의 이해

[해설] H-R도의 x축은 표면 온도(색지수, 스펙트럼형)를, y축은 절대 등급을 나타낸다. 산개 성단의 H-R도는 주계열성과 거성이 나타난다. 주계열성에서 거성으로 변하는 전환점의 위치에 따라 성단의 나이를 추정하는데 전환점이 낮을수록 오래된 성단이다. H-R도 상에서 주계열성에 속하는 별들은 질량과 광도가 클수록 진화 과정이 빠르다. 플레이아데스 성단은 대부분 주계열성으로 구성되어 있다.

• 4교시 직업 탐구 영역 •

[농업 정보관리]

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

1. [출제의도] 컴퓨터의 발전과정에 대해 알기

[해설] 바이오 컴퓨터는 생물분자의 염기코드 배열을 응용하여 정보를 저장하는 컴퓨터로 최근 연구가 진행되고 있다. 퍼지컴퓨터는 애매한 명령이나 표현 또는 지시가 있어도 융통성 있게 일을 진행하도록 설계된 컴퓨터를 말한다. 하이브리드 컴퓨터는 아날로그 컴퓨터와 디지털 컴퓨터를 하나의 시스템으로 조합한 컴퓨터이다.

2. [출제의도] 컴퓨터 저장장치의 종류와 특징 알기

[해설] 디지털 카메라에 사용하는 저장장치는 플래쉬 메모리이다. 전기의 공급이 끊어져도 저장된 내용이 지워지지 않으며 디지털 카메라 이외에도 다양한 기기에서 저장장치로 사용한다.

3. [출제의도] 농업의 지식산업화 방안 이해하기

[해설] 인삼 싹은 인삼 진액을 싹에 코팅하는 아이디어를 이용하여 싹에 기능성을 더해 싹의 고급화와 소비를 촉진시키기 위해 개발된 것으로 벤처 농기업의 한 사례이다. 포장을 개량하여 운반을 손쉽게 하는 것은 전자상거래를 촉진시키기 위한 것이며, 화학비료의 이용과 기상 재해 예방은 정밀 과학 기술 농업, 관광 농원 조성은 새로운 농업 관련 산업을 육성하는 것이다.

4. [출제의도] 정보의 특성 이해하기

[해설] 동일한 정보일지라도 사람, 시간, 장소에 따라 그 가치가 달라진다. 정보를 이용한 최씨는 고추가격을 조절하여 수익을 올렸으나, 박씨에게 아무런 도움이 되지 못한 것은 사람에 따라 정보의 가치가 달라지는 정보의 가치 차별성을 나타낸다.

5. [출제의도] 컴퓨터의 구성요소와 종류 알기

[해설] 컴퓨터의 구성장치는 중앙처리장치, 기억장치, 주변장치로 구성되며, 기억장치는 주기억장치와 보조기억장치로 구분된다. HDD, 집(zip)드라이브는 보조기억장치이며, RAM은 주기억장치에 속한다. 디지털타이저와 터치패드는 입력장치이다.

6. [출제의도] 주요 그래픽 파일의 종류를 알고 그 특징 이해하기

[해설] 벡터방식의 그래픽 파일은 확대를 해도 그 형태가 훼손되지 않지만, 비트맵 방식의 그래픽 파일은 계단현상이 심하게 나타나 선명도가 낮아지는 특징이 있다. WMF는 벡터 방식의 그래픽 파일이며 JPG, GIF, BMP는 비트맵 방식의 그래픽 파일이다.

7. [출제의도] 농업정보체계의 활용 효과에 대해 이해하기

[해설] 농산물 공동브랜드를 이용하는 것은 제품의 이미지를 높이고 소비자의 신뢰성을 확보하는 것으로 다른 지역의 농산물과의 차별화를 통해 제품의 경쟁력을

확보할 수 있다.

8. [출제의도] 한글 97의 기능 활용하기

[해설] 초창장을 여러 사람에게 보내기 위해 메일머지 기능('{{이름}}')을 사용하고, 문자표의 ‘【】’, ‘○’, ‘~’과 그림마당을 이용하여 ‘단풍잎’을 문서에 삽입하였다.

9. [출제의도] 농업정보체계의 활용 효과 알기

[해설] ㉠은 지역의 동일 작목 재배 농가들이 연합하여 규모화를 이루고 공동구매와 공동출하 등으로 시장 교섭력을 증진 시켜 경쟁력을 강화한 사례이다.

10. [출제의도] 컴퓨터 바이러스 예방하기

[해설] 컴퓨터 바이러스의 피해를 예방하기 위해서는 중요한 데이터를 백업해 두고, 백신프로그램을 자주 업데이트 하는 것이 필요하다. 최근에는 메일을 열어보는 것만으로도 바이러스의 피해를 보는 사례가 많기 때문에 미심쩍은 메일은 열지 말고 즉시 삭제해야한다. 폴더를 공유하는 것은 파일을 주고 받는 과정에서 바이러스가 침투할 가능성이 높기 때문에 바이러스를 예방하는 일에는 도움이 되지 못한다.

11. [출제의도] 워드프로세서(한글97) 인쇄 기능 활용하기

[해설] 문서의 인쇄범위는 3~8쪽으로 인쇄 매수가 3매씩이므로 총 인쇄 매수는 18장이 된다. 축소 옵션을 가로 70%, 세로 70%로 하였기 때문에 문서가 축소되어 인쇄된다. 미리보기 명령을 통해서는 문서의 편집 상태를 확인할 수 있다.

12. [출제의도] 우리나라 농업용 소프트웨어의 문제점을 이해하고 해결 방안 파악하기

[해설] 우리나라에서 개발된 농업용 소프트웨어는 대부분 개발자가 농업 현장에 대한 이해가 부족하여 농민이 사용하기에 불편하고, 농장 업무의 성격에 맞지 않게 단편적인 작업을 하는 자료 처리 시스템 수준이다. 이러한 문제점을 해결하기 위해서는 농업현장에 대한 이해가 필요하며, 철저한 시스템 분석과 농업현장의 요구를 조사하여 농민들이 사용하기에 편리하면서도 자원을 종합적으로 관리할 수 있는 시스템을 개발하여 사용자들의 친화성을 높여야 한다.

13. [출제의도] 사용하는 계층과 범위에 따른 정보의 종류 알기

[해설] 운영정보는 조직의 기본적인 활동을 지원하는 정보로 판매, 현금 관리, 현금 지불, 신용 결정 원재료의 흐름 등이 여기에 해당한다.

14. [출제의도] 엑셀 프로그램의 함수 활용하기

[해설] 순위를 구하는 함수는 RANK, 데이터가 있는 셀의 수를 구하는 함수는 COUNT이다. 순위를 구하기 위해서는 절대 참조를 이용하여야 정확한 값을 구할 수 있다.

15. [출제의도] 엑셀 프로그램의 데이터 정렬하기

[해설] <자료1>의 데이터에 구매 순위를 첫 번째 기준으로, 성명을 두 번째 기준으로 적용하여 정렬하였다.

16. [출제의도] 데이터베이스 설계하기

[해설] 데이터 베이스를 설계하는 순서로는 ① 이용 목적 결정, ② 어떤 항목의 데이터가 필요한가를 생각, ③ 각 항목이 문자인가, 숫자인가와 최대 크기를 결정, ④ 검색형식과 컴퓨터 화면 및 프린터 출력 형식을 결정한다.

17. [출제의도] GIF형식 애니메이션 파일 제작하기

[해설] 페인트 샵 프로그램에서 제공되는 애니메이션 마법사를 이용하면 편리하게 GIF 애니메이션 파일을 만들 수 있으며, GIF 애니메이션 파일은 여러 장의 이미지 파일이 필요하며, 프레임 단위로 움직임 속도를 조절할 수 있으나 일단 만들어진 애니메이션 파일은 순서를 변경할 수 없다. JPG파일은 24비트 컬러를 표현할 수 있지만, GIF파일은 8비트 색상만을 표현한다.

18. [출제의도] 의사결정 단계에 따른 정보의 종류 구분하기

[해설] 농장에서 발생하는 의사 결정 단계에 따라 상황 정보, 진단정보, 예측정보, 처방정보로 나누어진다. (가)는 환경(‘문경’, ‘1ha’)과 성격자료(‘딸기’)에 대한 정보이다. (나)는 현재 생산한 딸기에 대한 진단을 받은 내용이다. (다)는 딸기의 당도를 높이는 방법으로 수익성이 개선될 것이라는 예측정보이다. (라)는 예측결과를 토대로 수익성을 개선하기 위한 의사결정에 도움이 되는 해결책을 제시한 것이다.

19. [출제의도] 프로그램의 명칭 이해하기

[해설] 셰어웨어는 프로그램을 설치한 날로부터 일정기간만 사용할 수 있는 소프트웨어이다. 베타버전은 사용 프로그램을 발표하기에 앞서 시험용으로 제작된 소프트웨어이다. 데모는 일종의 선전용으로 만들어진 견본 소프트웨어이다. 프리웨어는 사용상의 제약이 없는 무료 소프트웨어이다.

20. [출제의도] 데이터 베이스(엑세스)의 개체 사용하기

[해설] 쿼리(질의) 개체를 사용하여 <자료1>에서 <자료2>를 생성한 것이다.

[정보 기술기초]

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

1. [정보 사회의 특징 알기]

[출제의도] 컴퓨터를 활용하는 정보 사회의 여러 가지 특징 알기

[해설] 정보 사회의 여러 가지 특징 중에서 주어진 글에는 정보의 경제적인 가치와 개인의 사생활 침해 문제는 언급되지 않았다.

2. [원도 운영체제 이해하기]

[출제의도] 제어판의 디스플레이 등록정보 창에서 가능한 내용 알기

[해설] 제어판의 디스플레이 등록정보 창에서는 마우스 포인터 모양 변경과 영화를 보는 프로그램 설치는 가능하지 않다.

3. [개인용 컴퓨터 구조 알기]

[출제의도] 개인용 컴퓨터의 여러 가지 포트 알기

[해설] 개인용 컴퓨터의 직렬 포트(통신 포트), 병렬 포트(프린터 포트), USB 포트에 대해 하드웨어적인 모양과 그 기본적인 사항을 알고 있어야 한다.

4. [논리회로 해석하기]

[출제의도] 반가산기의 논리 회로와 입출력 관계 알기

[해설] 반가산기의 합 $S=A'B+AB'=A\oplus B$, 올림수 $C=AB$ 이다. 따라서 S는 입력이 다를 경우에만 출력이 1이 되고, C는 입력이 모두 1일 경우에만 출력이 1이 된다.

5. [불 대수를 이용한 간소화]

[출제의도] 불 대수의 기본 정리를 이용하여 논리식을 간소화하기

[해설] 불 대수의 기본 정리 중 분배법칙을 적용하면 $A+A'B=(A+A')(A+B)$ 가 되므로 주어진 식을 빠르게 계산하면 $A+B$ 가 된다.

6. [논리 게이트의 특성 알기]

[출제의도] 논리 게이트의 입출력 관계 알기

[해설] XOR 게이트의 두 개의 입력이 서로 다르면 출력은 1이 되고, AND 게이트의 두 개의 입력이 1이 되면 출력은 1이 된다.

7. [논리 게이트의 입출력 관계 알기]

[출제의도] 다양한 입력 형태에 따른 논리 게이트의 출력 알기

[해설] XOR 게이트의 입력이 T_1 에서는 $A=1$, $B=0$, T_2 에서는 $A=0$, $B=1$, T_3 에서는 $A=0$, $B=0$, T_4 에서는 $A=1$, $B=1$,이 되므로 출력은 $T_1T_2T_3T_4=1100$ 이다.

8. [컴퓨터의 구성 요소 알기]

[출제의도] 연산 장치의 각 구성 요소들의 역할 알기

[해설] 주기억장치에 있는 명령을 임시로 저장하는 것은 연산 장치의 상태 레지스터가 아니라 제어 장치의 기억 레지스터이다.

9. [진수 변환하기]

[출제의도] 10진수, 2진수, 16진수를 서로 변환하기

[해설] 10진수 92는 16진수로 5C, 10진수 55는 2진수로 00110111이다.

10. [ROM의 특성 알기]

[출제의도] 주기억장치인 ROM의 특성 알기

[해설] 캐시 메모리는 ROM이 아니며, ROM은 전원이 차단되어도 기억된 내용이 지워지지 않는다.

11. [정보 통신 서비스 이해하기]

[출제의도] GPS의 특성 알기

[해설] 문제에서 제시한 글은 GPS라는 위성 위치 확인 시스템에 대한 내용이다.

12. [인터넷 프로토콜 이해하기]

[출제의도] 인터넷의 표준 프로토콜인 TCP/IP 이해하기

[해설] TCP/IP 프로토콜은 운영체제가 다른 컴퓨터도 연결이 가능하며, 패킷은 다양한 경로로 전송된다.

13. [정보 통신망 이해하기]

[출제의도] LAN을 구축하여 얻을 수 있는 효과 알기

[해설] LAN을 구축하면 자료의 보안이 오히려 약화된다.

14. [웹 문서 이해하기]

[출제의도] HTML 문서 작성에 따른 태그 이해하기

[해설] <p>~</p> 태그는 한 줄을 띄워 문단을 새롭게 만들며,
 태그는 단순히 행만 바꾼다.

15. [데이터 전송 방식 이해하기]

[출제의도] 직렬 전송 방식과 병렬 전송 방식을 이해하기

[해설] (가)는 직렬 전송 방식이고, (나)는 병렬 전송 방식으로, (가)는 원거리 전송일 경우 회선이 하나이므로 (나)보다 경제적이며, (나)는 문자 단위로 전송하므로 최소 8비트의 회선이 필요하다.

16. [소프트웨어의 구성 이해하기]

[출제의도] 시스템 소프트웨어의 역할 알기

[해설] 어떤 정보를 얻기 위해 자료를 분석하는 것은 응용소프트웨어가 한다.

17. [인터넷 주소 체계 이해하기]

[출제의도] 인터넷 주소 체계 이해하기

[해설] 도메인 이름에는 국가를 식별하는 표시가 없어 도 된다.

18. [개인용 컴퓨터의 문제 해결]

[출제의도] 컴퓨터를 조립한 후 나타날 수 있는 문제 점을 해결하는 방법 알기

[해설] 화면에 NO Signal 이라는 메시지가 나타나는 것은 그래픽카드에서 모니터로 신호를 보내주지 않은 것이므로, 그래픽 카드와 모니터의 케이블 연결 상태와 연결하는 편이 휘어지거나 부러졌는지를 확인해야 한다.

19. [원도 탐색기 이해하기]

[출제의도] 원도 탐색기를 이해하고 활용하는 다양한 방법 알기

[해설] 그림의 원도 탐색기에서는 파일을 검색할 수 있고, CD-RW가 있어 CD에 파일을 저장할 수 있으며, 파일의 이름 바꾸기 기능도 있다. 또한 USB 저장 장치는 이동식 디스크로 인식하므로 파일을 복사할 수 있는 등 <보기>의 내용이 모두 가능하다.

20. [컴퓨터 바이러스 예방하기]

[출제의도] 컴퓨터 바이러스를 예방하는 여러 가지 방법 알기

[해설] 네트워크를 공유하거나 이 메일의 첨부 파일을 다운 받아 사용하면 컴퓨터 바이러스에 감염될 확률이 높다.

[컴퓨터 일반]

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

1. [출제의도] 정보화 사회의 특징 이해하기

[해설] 정보화 사회의 특징을 이해하는 것으로 갑, 을이 정답이고, 병의 지적재산권의 보호 범위는 넓어야 하고, 정은 독점을 해서는 안 된다.

2. [출제의도] 인터넷의 주소체계 이해하기

[해설] ① www는 컴퓨터이름, ② kr은 국가코드, ③ 도메인네임은 각 국의 망 정보 센터(NIC)에서 부여한다. ④ http를 생략해도 사이트접속이 가능하다.

3. [출제의도] 원도 98 활용하기

[해설] 원도98을 활용하는 문제로 나과 다이 정답이고, 가은 Alt+F4, 라은 Alt+

4. [출제의도] 워드프로세서(한글97) 활용하기

[해설] 워드프로세서 문서 작성에 사용되는 기능활용하기 각주, 역상, 글자속성, 그리기마당 등이 사용되고 매크로, 덧말 넣기, 개요번호, 글자 겹침은 사용되지 않았다.

5. [출제의도] 컴퓨터내부에서 사용되는 문자데이터 이해하기

[해설] 컴퓨터에서 사용되는 문자는 0과 1로 이루어진 특정한 코드 값으로 표준화되어 있는 아스키코드(ASCII), 2진화10진 코드(BCD), 확장2진화10진 코드(EBCDIC)로 되어있다.

6. [출제의도] 불 대수 이해하기

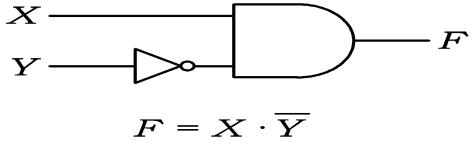
[해설] $\neg. X \cdot \overline{X} = 0$, $\neg. X + 1 = 1$,
 $\neg. X \cdot 0 = 0$, $\neg. X + \overline{X} = 1$

7. [출제의도] 정보의 특징 이해하기

[해설] 정보화 사회의 정보의 특징을 이해하는 것으로 가은, 일반적으로 널리 알려진 것은 정보라고 보기 어렵다. 나은 필요한 사람에게만 가치가 있다고 본다.

8. [출제의도] 논리식과 기호를 분석하여 진리표 도출하기

[해설]



$F = X \cdot \overline{Y}$

x의 값이 1 이고, y값이 0일 때 출력 값 F는 1이 된다.

9. [출제의도] 스프레드시트 프로그램의 함수 사용하기

[해설] RANK 함수에서 채우기 핸들을 사용할 때에는 값이 변해야 되는 셀은 상대참조를 하고 값이 고정될 경우 절대참조를 사용한다.

10. [출제의도] 컴퓨터 기억장치의 용량과 처리속도 관계 도출하기

[해설] 기억장치는 속도, 용량에 따른 계층구조를 비교한 도표로 A는 보조기억장치, B는 주기억장치, C는 캐시기억장치 이다.

11. [출제의도] 프로그래밍 절차 이해하기

[해설] 문제를 처리하기 위한 방법과 순서를 단계적으로 일정한 기호를 사용하여 논리적으로 도표화한 것이 순서도이다.

12. [출제의도] 하드웨어와 소프트웨어 구분하기

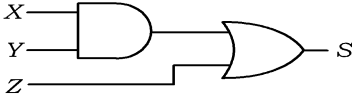
[해설] 컴퓨터 시스템은 크게 하드웨어와 소프트웨어로 구분할 수 있다. 가은 소프트웨어 업그레이드, 다은 숫자가 적을수록 처리 속도가 빠르다.

13. [출제의도] 비주얼 베이식 프로그램의 구성요소 이해하기

[해설] ㉠누른다. 는 클릭으로, 이벤트 ㉡은 동작을 표현한 것으로 메소드 이다.

14. [출제의도] 논리회로의 출력 값 계산하기

[해설] 기본논리게이트의 입력과 출력의 관계에서 출력 값(S)이 1일 경우 에어컨을 받을 수 있는 고객은 영수, 길동, 영희이다. 논리식 $S = (X \cdot Y) + Z$



15. [출제의도] 원도 98 활용하기

[해설] 디스크조각모음은 파일 위치를 이동할 뿐이고 파일을 삭제하지는 않는다. 가상메모리를 늘리면 하드디스크의 사용할 수 있는 공간이 줄어든다.

16. [출제의도] 10진법, 2진법, 16진법의 변환하기

[해설] (가)의 10진수 (39)를 2진수로 변환하면 100111이고, (나)의 2진수(1101111)를 뒤에서 4비트씩 끊어서 계산한다. 즉 110-6, 1111-F(15)가 되는 것이다.

17. [출제의도] 응용소프트웨어 활용 이해하기

[해설] 크-스프레드시트가 아니고 프레젠테이션프로그램을 활용한 것이다.

18. [출제의도] 알고리즘 이해하기

[해설] 성적처리 알고리즘의 순서를 이해하는 것으로 나-다-다-가의 순서로 구현한다.

19. [출제의도] HTML 활용해 보기

[해설] HTML의 활용으로 <I>이탤릭체, <U>밑줄이다. 는 글꼴을 지정할 뿐이다.

20. [출제의도]3 제어장치의 구성요소 구분하기

[해설] 컴퓨터의 5대 장치 중 제어장치의 구성요소를 이해하는 것으로 가산기, 누산기, 상태레지스터, 데이터 레지스터는 연산장치를 구성하는 요소이고 명령레지스터는 제어장치의 구성요소이다.

[수산·해운 정보처리]

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

1. [출제의도] 정보의 특성 이해하기.

[해설] 자료의 내용은 정보가 여러 사람들에게 공유됨으로써 정보의 총 가치가 무한히 증가한다는 무한 가치성을 나타낸 것이다.

2. [출제의도] 응용 프로그램을 실생활에 활용하기

[해설] 일반적으로 인터넷으로 자료를 검색할 때는 Internet explore, 유인물 제작에는 워드프로세서인 한글97, 프레젠테이션 자료 제작에는 Powerpoint가 널리 이용된다.

3. [출제의도] 응용 소프트웨어의 종류에 따른 활용 분야 이해하기

[해설] 일반적으로 CD-ROM타이틀의 제작에는 저작 도구, 통계표를 이용한 총점, 평균, 석차, 표준 편차 등의 계산에는 스프레드시트, 이미지 수정 및 편집에는 그래픽 소프트웨어가 널리 활용된다.

4. [출제의도] 수산물 생산 정보의 내용 이해하기

[해설] 그림의 범례(숫자, 어장, 산란장)를 통하여 조업장소와 조업시기, 어류들의 산란장과 이동경로를 알 수 있다.

5. [출제의도] 컴퓨터의 정보처리시스템을 실생활에 활용하기

[해설] ·실시간처리시스템 : 데이터의 발생과 동시에 즉시 처리하여 문의에 즉시 응답하는 처리방식으로 비행기 좌석 예약, 온라인 예금 업무 등에 활용된다.
·일괄처리시스템 : 데이터를 일정량이 될 때까지 모아서 한꺼번에 처리하는 방식으로 전기료, 수도료, 전화 사용료 등의 계산에 활용된다.

6. [출제의도] 정보화 사회의 특징 이해하기

[해설] 정보화 사회는 다품종 소량생산, 정보의 사회적 비중 증대, 인간의 지적 창조력이 매우 중요시되는 사회이다. 보기의 가,라은 산업사회의 특징이다.

7. [출제의도] 수산물 유통 정보의 특징 이해하기

[해설] 자료의 수산 식품용 생산 이력 정보 시스템은 정보의 투명성과 신뢰성, 유통 경로, 유통 과정, 정보의 수집 및 전달, 생산지, 생산자 등의 확인이 가능한 시스템이다.

8. [출제의도] 인터넷 서비스의 종류와 특징 알기

[해설] ·Telnet : 거리에 관계없이 쉽게 원격 시스템에 접속할 수 있는 서비스.
·FTP : 인터넷에 연결된 컴퓨터끼리 자료를 주고받을 때 많이 사용되는 서비스.
·E-mail : 인터넷을 이용한 전자 우편 서비스
·URL : 인터넷 상에 있는 자료나 파일의 위치 및 접속 방법을 정확하고 편리하게 표현할 수 있는 서비스
·Usenet : 특정 부문에 관심이 있는 사용자들이 자발적으로 구성된 토론 집단으로서 주제별로 구성된 일종의 게시판

9. [출제의도] EDI-VAN망의 특징 이해하기

[해설] 그림은 EDI-VAN망을 나타낸 것으로서 거래 방식보다는 업무 처리 시간 단축, 업무 처리비용 절감, 고객 서비스 향상, 문서를 처리할 때 실수 등을 줄일 수 있으나 표준화된 전자 문서 사용으로 인력 고용은 줄어든다.

10. [출제의도] 수산 정보의 요건 이해하기

[해설] 수산 정보의 요건에는 적시성, 정확성, 통합성,

- 적절성이 있다.
- 적시성 : 정보는 필요한 시간에 제공될 때 비로소 그 가치를 발휘한다는 요건.
 - 정확성 : 유통 현장에서 일어나고 있는 현상을 그대로 반영한 정확한 것이어야 한다는 요건.
 - 적절성 : 사용자의 목적에 따라 의사 결정을 하는데 도움을 줄 수 있어야 한다는 요건.
 - 통합성 : 개별적인 정보는 관련된 다른 정보들과 통합됨으로써 상승 효과를 가져온다는 요건.

11. [출제의도] 정보화 사회의 구성원이 지녀야 할 바람직한 태도 알기

[해설] 컴퓨터는 스스로 창작할 수 있는 지적 능력이 없기 때문에 모든 문제를 컴퓨터에 의존하여 해결하거나 중독되면 정보화 사회에서 요구되는 지적사고의 퇴화를 가져오며, 인간이 컴퓨터의 도구로 전락되는 현상을 초래한다.

12. [출제의도] 컴퓨터의 발달 과정 이해하기

[해설] 차분기관은 프로그램 내장 방식이 컴퓨터에 채택되기 훨씬 전인 1823년에 만들어진 기계식 계산기이며, 프로그램 내장 방식을 최초로 채택한 디지털식 컴퓨터는 에드삭(EDSAC)이다. 또한 3세대 컴퓨터들은 논리 회로 소자로 집적회로(IC)를 사용하였다.

13. [출제의도] 캐시 기억 장치의 특징 알기

[해설] 컴퓨터의 주기억 장치로 사용되는 캐시 기억 장치(SRAM)는 CPU와 주기억 장치(DRAM)와의 속도차를 보완하기 위해 사용하는 고속 기억 회로로써 종류로는 L1, L2가 있다.

14. [출제의도] 유연 생산 시스템 특징 이해하기

[해설] 그림은 유연 생산 시스템을 나타낸 것이다. 유연 생산 시스템은 공장 자동화로 진척되는 2단계로서 산업용 로봇을 활용한 자동화 공정이다. 이 시스템은 생산비와 생산시간이 줄어들고, 다품종 소량 생산에 적합하며, 생산량 변화에 유연하게 대처할 수 있는 특징을 가지고 있다.

15. [출제의도] 선대 관리 시스템의 주요 업무 알기

[해설] 선대 관리 시스템은 선박 자동화 관리 시스템의 한 종류로서 선박의 동정 파악, AB-LOG 자동 생성, 연료 소모 정보의 파악을 할 수 있는 시스템이다. 또한 항만 정보와 기상 정보의 조회와 인사 관리 시스템과 연결하여 각 선박의 선원 현황을 조회할 수 있다.

16. [출제의도] 연산 장치의 구성요소 기능 이해하기

[해설] 그림의 (가)는 연산장치의 가산기로서 누산기와 데이터 레지스터의 데이터를 연산하여 누산기에 저장하는 역할을 하는 것이다.

17. [출제의도] 사무 관리 시스템의 처리 업무 알기

[해설] 사무 관리 시스템은 선박 내의 입·출항 서식 작성, 각 부서별 작업 보고서 작성, 항해 보고서 및 기타 공문서를 작성할 수 있다. 또한 작성한 내용을 프린터로 출력하거나 직접 전송으로 보낼 수 있는 팩시밀리 및 모뎀 등의 장치가 포함되어 있는 선박 관리 자동화 시스템의 구성 요소이다.

18. [출제의도] 정보 통신 방식의 종류와 특징 알기

[해설] 정보 통신 신호의 형태에는 아날로그와 디지털 신호가 있다. 음성, 비디오, 온도, 압력 등은 아날로그 신호에 속하며, 문자열이나 숫자 등은 디지털 신호에 속한다. 아날로그 신호는 일정 구간 내에서 연속적으로 변하는 값을 가지며, 디지털 신호는 불연속적인 값을 가진다. 아날로그 전송 방식은 전자기파 형태로, 디지털 전송 방식은 펄스와 형태로 신호를 전송한다.

19. [출제의도] IP 주소의 특징 이해하기

[해설] IP는 32비트 2진수로 구성되어 있으며, 편의상 점(.)으로 구분되는 4단위 10진수를 사용한다. 또한 인터넷을 사용하는 모든 컴퓨터들은 하나의 IP를 사용하여야 하며 DNS에 의하여 도메인 네임이 IP로 변환된다.

20. [출제의도] 항만운영정보시스템의 업무 이해하기

[해설] 그림의 (가)는 선사, 대리점에서 KL-NET를 통하여 PORT-MIS(항만운영정보시스템)에 접속하여 처리하는 업무로서 선박의 입·출항 보고, 화물 반출·입 보고 등이 있다.

[농업 이해]

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

1. [출제의도] 농업 방식의 변화 추세 이해하기

[해설] 농약과 비료의 지나친 사용은 여러 가지 환경문제의 원인이 될 수 있지만 농업적으로는 농산물의 안전성, 토양의 장기적인 생산능력(지력)을 저하시키는 문제점을 일으킨다. 지속적 농업은 이러한 문제점에 대한 대안으로 자연 자원의 생산능력을 유지, 개선시키고자 하는 새로운 농업 방식의 하나이다.

2. [출제의도] 친환경적으로 안전한 농산물 생산을 위한 농업 기술 적용하기

[해설] 최근 들어 안전한 농산물에 대한 소비자들의 인식이 높아짐에 따라 화학 비료나 합성 농약(제초제, 성장조절제 등), 가축 사료 첨가제 등 화학 물질을 사용하지 않고 유기물, 자연광성, 미생물 등 자연적 자재를 이용한 농업이 이루어지고 있다. 요소는 화학비료, 지베렐린은 성장조절제로 합성 농약이다.

3. [출제의도] 생산 농업과 농업 관련 산업 이해하기

[해설] 농업은 크게 생산 농업과 농업 관련 산업으로 나뉜다. 멜론의 양액 재배, 초화류의 플러그로 생산, 절소 사육은 생산 농업이며, 농수산물 시장은 유통, 홍삼제품 제조는 농산물 가공으로 농업 관련 산업이다.

4. [출제의도] 우리나라 농업의 변화 추세 이해하기

[해설] 최근 들어 생활 수준 향상으로 건강하고 여유로운 삶을 추구하는 사람이 많아짐에 따라 안전하고 건강에 좋은 기능성식품의 이용, 여러 가지 공해로부터 벗어나 자연과 더불어 정서적으로 휴식을 취할 수 있는 관광농원이나 주말농장의 이용이 늘어나고 있다.

5. [출제의도] 순수익 극대화를 위한 농업 경영 기술 적용 방안 탐구하기

[해설] 순수익을 극대화하기 위해서는 비용의 고려한 적정 생산량의 결정, 수익성을 고려한 작목 선택과 판매 전략, 비용 최소화를 위한 기계 시설 비용의 결정 및 재배 방법 선택, 농산물의 고급화 등을 결정하는 농업 경영 기술이 필요하다.

6. [출제의도] 농업 통계 자료 비교, 분석을 통한 농업 발달 수준 파악하기

[해설] 농업의 발달 수준은 선진국과 개발도상국간에 차이가 뚜렷하다. 선진국들은 영농 종사자 비율이 5% 이하지만 오히려 농업 소득은 월등히 높다. 영농종사자 비율에 비해 상대적으로 농업 소득이 높은 국가가 호당 경지 면적, 농업기계화율, 농업 기술 수준, 농업 경영주의 보수가 일반적으로 높게 나타난다.

7. [출제의도] 국제 시장 개방에 대한 우리나라 농업의 대응 방안 이해하기

[해설] 국민의 생활 수준 향상으로 안전하고 건강에 좋은 농산물을 대한 관심이 높아지면서 다소 값이 비싸더라도 품질이 우수한 농산물을 선호하게 되었다. 농산물이 개방되더라도 기술의 개발과 안전하고 품질이 좋은 농산물로 차별화 한다면 이를 극복할 수 있을 것이다.

8. [출제의도] 농업의 공익적 기능 이해하기

[해설] 농업의 기능을 경제와 연관지어 산업으로서의 직접적인 기능을 다루는 경우가 대부분이었으나 국토의 보존, 대기 정화, 산업의 균형 발전, 생물자원의 보전, 휴식과 놀이 공간 제공으로 국민 정서에 기여하는 간접적인 기능도 중요하게 다루어져야 한다.

9. [출제의도] 농업 문제의 과학적 해결 과정 이해하기

[해설] 농업 경영 과정에서 당면한 문제를 과학적으로 해결해 나가는 과정은 분명한 문제 정의→원하는 해결 방안 기술→자료 수집→대안 모색→가장 좋은 해결 방안 선택→해결 방안 실행→해결방안 평가 등의 순서를 거쳐 이루어진다.

10. [출제의도] 농업 경영주 연령 구조 변화에 따른 농촌 사회의 변화 추세 이해하기

[해설] 농업경영주의 연령층이 젊은 농가수가 급격히 감소함에 따라 농업 후계 희망자가 감소하고, 학교와 학생수가 감소할 것이다. 그러나 농업 경영주 1인당 경지면적은 증가할 것이다. 또한 경영규모 확대와 노동력 부족에 따른 농업의 기계화 비중은 증가할 것이다.

11. [출제의도] 농산물 유통 문제 해결 방안 이해하기

[해설] 소비자는 신선한 농산물을 싸게 구입하고 농민

은 재값을 받을 수 있도록 소비자나 생산자가 직결되는 직거래 유통시스템을 개발, 확대한다.

12. [출제의도] 농촌의 협동 조직인 4-H회 알기

[해설] 4-H회는 제도적 협동조직으로 농업기술센터가 주관이 되어 조직한 농촌 잘살기 운동으로 시작된 청소년을 위한 단체이다.

13. [출제의도] 영농 학생회 조직 기준을 알고 적용하기

[해설] 단위 영농 학생회는 각 농업계 고등학교에만 조직된다. 정회원은 재학생이며, 졸업생 회원은 영농 학생회 회원으로 활동하다가 졸업한 경우, 명예회원은 지도위원 또는 영농학생회를 이해하고 협조하여 주는 사람 중에서 추대한다.

14. [출제의도] 한국 영농 학생 연합회의 조직과 역할 이해하기

[해설] 대의원회에서는 임원 선출, 전년도 결산, 다음 해의 사업 계획 및 예산을 심의 의결하며, 규약, 회칙, 헌장 등을 개정한다.

15. [출제의도] 과제 이수 계획서 수입 계획 이해하기

[해설] 과제 이수 실시 계획 중 생산과제인 경우는 수지계획을 세울 때 수입과 지출에 대한 명확한 계획이 포함되어야 한다.

16. [출제의도] 과제 이수로 적합한 활동 내용 탐구하기

[해설] 과제 이수는 실제의 영농이나 생활에서 부딪히는 문제를 스스로 해결하기 위해 이론적으로 배운 것을 실제적으로 행하면서 배우는 활동이다. 애완동물은 농업 관련 과제, 버 재배는 생산 과제에 해당된다.

17. [출제의도] 문제 해결에 적합한 과제 종류 탐구하기

[해설] 시험과제는 새로운 품종, 재배 방법, 사육 방법 등을 시험적으로 적용하여 효과를 검증하는 과제이다. 시비 횡수를 달리한 비교구를 만들어 같은 양의 질소 비료를 시비 횡수로 나누어 시비량을 다르게 하는 시험과제 이수를 통해 의문점을 해결할 수 있을 것이다.

18. [출제의도] 과제 이수 평가 항목 및 내용 이해하기

[해설] 과제 평가 방법은 점수를 부여하는 배점법과 과제 이수 후 느낀 소감을 적는 기술법이 있다. 배점법은 평가 항목을 만든 후 항목에 따라 점수를 매겨 평가하는 방법이다.

19. [출제의도] 친환경식품 시장 규모 증가에 따른 농업 직업의 변화 추세 탐구하기

[해설]] 식품 안정성에 대한 소비자들의 관심이 높아짐에 따라 친환경식품 시장 규모가 커지고 있다. 이러한 주변 여건의 변화는 농업 직업에도 많은 영향을 미쳐 농산물의 안정성을 검사하는 관련직, 생물 농약의 이용 증가에 따라 이를 연구하는 사람도 증가할 것이다.

20. [출제의도] 도하개발아젠더(DDA) 협상 추진에 따른 농업의 변화 추세 이해하기

[해설] 도하개발아젠더(DDA) 협상이 체결되면 추가적인 농업 시장 개방이 불가피하여 이에 따라 농산물 수입이 증가할 것이며, 다양한 농산물 수입으로 소비가 더욱 다양화 될 것이다. 또한 국가간 농산물 무역 경쟁이 더욱 치열해져 경쟁력을 높이기 위해 생산비를 절감시키는 농업 방식과 곡물보다는 부가 가치가 높은 농산물을 생산량이 증가할 것이다.

[농업 기초 기술]

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

1. [유리기구의 용도 알기]

[출제의도] 종자의 수분함량 실험·실습과정에서 사용되는 유리기구 중 데시케이터를 묻는 문제이다.
[해설] 종자의 수분함량 측정하기위한 건조과정에서 건조제(염화칼슘, 실리카겔 등)와 함께 데시케이터가 사용된다. 이러한 용도를 직접 사용해보았으며, 구분할 수 있는지를 묻고 있다.

2. [수경재배의 재배 방식 알기]

[출제의도] 수경재배의 방식 중에서 박막수경의 특징을 묻는 문제이다.
[해설] 수경재배 방식에는 식물에 물을 공급하는 방식에 따라 나눌 수 있다. 담액수경은 식물의 뿌리가 담겨 산소공급장치가 필요한 것이고, 박막수경은 베드 안에 양액을 얇게 공급하여 뿌리에 별다른 산소공급장

치가 필요 없는 재배 방식이다.

3. [조직배양 실습과정에서 현미경의 사용 이해하기]
[출제의도] 국화의 생장점 배양 실습을 통하여 해부 현미경의 사용법과 조직배양에 대한 총괄적 지식을 묻는 문제이다.

[해설] 생장점을 채취하여 조제하는 작업은 해부 현미경을 사용하고 초점은 대물렌즈의 배율을 배율 조절 나사로 맞춘 후 조동 나사로 하며, 현미경으로 생장점을 조제하지만 프레파라트는 필요 없다. 차아염소산나트륨은 식물조직을 살균하는 약제이다.

4. [시약의 표지 내용 알기]
[출제의도] 화학약품에 붙어있는 라벨의 내용을 이해하고, 용도를 묻는 문제이다.
[해설] 시약은 에탄올이며 인화성 물질, 용량은 1리터, 분자량은 46이고 조직배양실에서 소독용으로 사용하는 것이다.

5. [토양 염류 농도가 높을 때 현상 이해하기]
[출제의도] 토양 염류 농도가 높을 때 토양과 작물에 일어나는 변화를 묻는 문제이다.
[해설] 토양에 염류 농도가 높으면 삼투압이 높아져서 작물의 수분 흡수가 저해되고, 영양분의 흡수도 저해된다. 특히 질소 성분의 염이 높으면 칼슘결핍증이 나타난다.

6. [증산 실험 이해하기]
[출제의도] 식물의 잎에 봉투를 씌워 증산 실험을 확인하는 실험의 목적을 묻는 문제이다.
[해설] 식물의 잎에 봉투를 씌워 한낮에 놓아두면 잎과 봉투에 김이 서리고 물방울이 맺힌다. 증산 작용을 확인함으로써 작물 뿌리의 힘을 실험할 수 있다.

7. [잎의 변형된 식물기관 알기]
[출제의도] 잎이 변형되어 새로운 모습을 띠는 것에 덩굴손, 가지, 알뿌리를 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 잎이 변형된 것으로 덩굴손, 가지, 인경채소, 비늘줄기 화초가 있다. 이들의 식물학적 발생형태가 잎에 해당하는 특징을 갖는다.

8. [줄기꽃이에 사용하는 발근 촉진제 알기]
[출제의도] 줄기꽃이에 사용하는 발근 촉진제를 묻는 문제이다.
[해설] 줄기꽃이에 사용하는 발근 촉진제는 NAA, IBA, 루톤, 호르맥스가 있다.

9. [벼 종자의 구조 이해하기]
[출제의도] 벼 종자의 구조와 역할을 묻는 문제이다.
[해설] 배는 영양분을 공급하고, 배젖은 식물개체로 발달하며, 겉껍질과 속껍질에는 생장조절물질이 있다.

10. [연작 장애에 대한 대책 알기]
[출제의도] 지문에 있는 내용을 통하여 연작 장애의 원인을 파악하고 대책을 묻는 문제이다.
[해설] 연작 장애의 근본적인 대책은 돌려짓기나 휴경이다. 그러나 같은 경지에 계속 작물을 재배하고자 할 때에는 토양 진단을 통해 양분 보충, 객토, 토양 소독, 내병성품종 재배 등이 있다.

11. [토양시료의 채취·조제, 분석 내용 알기]
[출제의도] 토양시료의 채취·조제, 분석에 대한 내용을 묻는 문제이다.
[해설] 토양시료 건조는 음지에서, 남은 시료의 보관은 투습성이 없는 봉투나 용기에 보관한다.

12. [일장 변화를 감지하는 부위 알기]
[출제의도] 식물의 기관 중 일장 변화를 감지하는 기관을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 자연 환경의 변화를 감지하는 기관은 잎으로서 생장물질을 분비하여 생장점에 전달하여 꽃을 유도하는 화성물질을 분비하게 한다.

13. [미세 종자 파종 과정에 대한 내용 알기]
[출제의도] 미세 종자의 파종 과정에 대한 내용을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 미세 종자의 파종 과정에서 용토의 소독은 토양 전염병을 예방하기 위해서 파종상자에 땅사를 깔고 왕모래, 상토를 담는다. 저면관수를 하여 종자가 물리는 것을 방지한다.

14. [비료의 결핍 증상 알기]
[출제의도] 비료의 성분이 결핍되었을 때 나타나는 현상을 보고 결핍 요소를 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 잎의 크기가 작아지고, 키가 자라지 않고, 성숙

한 잎부터 증상이 나타나며 노랗게 변색되는 부분이 전체로 확대되는 것은 질소 결핍증이다.

15. [고형 배지경의 재료 알기]
[출제의도] 암면을 대신할 고형 배지경의 재료를 선택할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 암면의 재배적 안정성과 값싸고 편리함을 가진 배양토는 펄라이트이다.

16. [탄산칼슘의 역할 알기]
[출제의도] 탄산칼슘이 토양입자에 하는 역할을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 석회 비료는 토양의 물리적 성질을 개선하고 산성 토양을 개선하는 역할을 한다.

17. [붕소 비료의 분류 알기]
[출제의도] 붕소 비료를 물에 타서 엽면시비 하였을 때 비료를 분류할 수 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 시비 시기에 따라서는 덧거름, 반응 속도는 속효성이며, 시비 방법으로는 엽면 시비이다.

18. [접붙이기 방법 알기]
[출제의도] 눈접, 깎기접, 쪼개접에 따른 방법을 알고 있는가를 문제이다.
[해설] (가)는 눈접, (나)는 깎기접, (다)는 쪼개접의 방법을 나타낸 그림이다.

19. [해충 방제법의 개념 알기]
[출제의도] 해충 방제법의 개념을 알고 있는가를 묻는 문제이다.
[해설] 생물적 방제법은 천적이용, 화학적 방제법은 농약의 사용, 기계·물리적 방제법은 유아등이나 방충망을 이용하며, 재배적 방제법은 경운, 청결이다.

20. [화분용 배양토의 용도 이해하기]
[출제의도] 배양토의 재료 배합표를 이해하는가를 묻는 문제이다.
[해설] (가)는 일반용 화분, (나)는 국화, (다)는 선인장, (라)는 난의 재배에 알맞은 배양토의 재료이다.

[공업 입문]

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

1. [기업의 생산활동 파악하기]
[출제의도] 원료 지향적 입지에 위치한 기업의 생산활동 파악하기
[해설] 원료 지향성 공업이란 원료산지에 입지하여 생산활동을 하는 공업을 말하며, 제품을 만드는 과정에서 원료의 무게나 부피가 감소한다. 그림에 나타난 태백산 공업지대에서는 석회암이 분포되어 있는데 석회석(석회암을 채취한 덩어리)을 원료로 시멘트를 생산하는 기업들의 생산활동을 나타낸 것이다. 시멘트 제품을 생산할 때 소음과 분진이 많이 발생하지만 원료산지에 가까이 있어 원료 수송비를 절감할 수 있다.

2. [경영 조직의 형태 파악하기]
[출제의도] 기업의 경영 조직의 형태 파악하기
[해설] 프로젝트 조직은 새로 보급된 경영 조직의 형태로 새로운 프로젝트를 기획에서 실시까지 일괄하여 담당하는 조직으로 프로젝트(사업, 기획)가 완료되면 해산하므로 임시적이고 유동적인 조직이다.

3. [환경 오염 알기]
[출제의도] 지구 온난화와 오염 물질 알기
[해설] 지구 온난화로 인하여 기후학적으로 변화를 일으키며, 해수면 상승, 농업 생태계의 변화, 사막화 현상 등이 나타난다. 이는 온실 가스(이산화탄소, 메탄, 이산화질소, 프레온가스) 등이 우주 공간으로 방출된 장파장의 적외선을 흡수하여 지구 주위를 덥게 함으로써 일어난다.

4. [노동 관계 법률 알기]
[출제의도] 근로기준법과 직업 안정법 알기
[해설] 직업 안정법은 근로자의 취업을 알선하여 고용안정을 돕고, 근로기준법은 근로자의 실질적인 기본생활을 보장하는 법률이다.

5. [안전 관리의 효과 알기]
[출제의도] 기업에서 안전 관리의 효과 알기

[해설] 기업에서 안전 관리를 효과적으로 하면 근로자의 사기와 기업의 생산성이 높아지고 사회적 신뢰감이 높아진다.

6. [국제화 기업 이해하기]
[출제의도] 국제 기업의 형태 알기
[해설] 조인트벤처는 2개국 이상의 기업이 공동으로 자본을 출자하고 경영하는 기업이고, 다국적기업은 2개국 이상의 국가에서 직접적으로 기업 활동을 전개하는 기업을 말한다.

7. [환경 보존 방법 알기]
[출제의도] 공업도 발달시키고 환경을 보존할 수 있는 방법 알기
[해설] 내용에서 공업도 발달시키고 자연 환경도 보존하는 방법은 환경 산업을 육성하고 청정 에너지 개발을 하는 것이 가장 관련 있는 내용이다.

8. [전기 기구 사용 방법 알기]
[출제의도] 가정용 전기 기구의 사용 방법 알기
[해설] 전기 기구를 사용하지 않을 때에는 플러그를 뽑아 두고 한 개의 콘센트에 많은 전기 기구를 연결하면 화재의 위험이 있고 묶인 선을 풀고 플러그를 뽑을 때는 몸체를 잡고 뽑는다. 일반적으로 전선은 비닐 보다 고무 코드 전선이 안전하다.

9. [연도별 공업 구조의 변화 이해하기]
[출제의도] 우리 나라의 공업 구조의 변화 이해하기
[해설] 50년대는 공업의 초기 단계로 식료품 위주의 공업이고, 70년대 중반부터는 경공업의 비중이 중화학 공업보다 낮아지기 시작하였고, 90년대까지는 자동차, 반도체 산업이 발달하였다.

10. [소비자의 요구 이해하기]
[출제의도] 기업에서 소비자의 요구에 대한 대응 방안 알기
[해설] 제품의 다양화와 개성화를 소비자가 요구하면 업체는 디자인 설계를 강화하고, 다양한 기능을 요구하면 신제품을 개발하며, 빠른 유행에는 유연 생산 체제로 돌입하여 대응한다. 또한 저렴한 가격을 원하면 생산의 자동화를 통한 원가를 절감하며, 수요가 적은 제품을 요구할 때에는 기업에서 다품종 소량 생산 체계를 수립한다.

11. [작업장에서 안전 수칙 알기]
[출제의도] 유해한 작업장에서 작업자가 지켜야 할 일 파악하기
[해설] 분진이 많은 작업장에서는 건식 작업을 습식 작업 방법으로 전환하고 작업 재료나 조작 방법을 변경하며, 환기 장치와 집진 장치를 설치한다. 작업자는 호흡성 분진을 차단할 수 있는 방진 마스크 등의 보호구를 착용한다.

12. [기업의 생산성 지수 알기]
[출제의도] 기업의 생산성 산출 방법 알기
[해설] 기업의 생산성 = 산출량/투입량. 기업의 생산성 지수 = 34/(8+6.2+2.8) = 2

13. [공장제 수공업 이해하기]
[출제의도] 공장제 수공업의 출현으로 인한 사회경제적 변화 알기
[해설] 공장제 수공업 출현이 후 자본가는 노동 없이 자본을 증식하게 되었고, 숙련된 장인은 일부 작업만 하는 불완전한 숙련공으로 전락하였다.

14. [기업의 이익 창출 알기]
[출제의도] 기업간 경상이익률 이해를 통하여 기업의 이익 창출에 대하여 알기
[해설] 영업이익은 경상이익률과 직결된다. 따라서 영업이익이 감소하면 경상이익률도 감소하고, 영업이익이 증가하면 경상이익률도 증가한다.

15. [올바른 기업 경영을 이해하기]
[출제의도] 기업의 성공적인 경영 사례에 대한 분석을 통하여 올바른 기업 경영을 이해하기
[해설] 못 제작 회사는 우수한 기술자 확보와 품질관리로 생산성을 높였다. 시설확충은 이 회사의 성공요인으로 볼 수 없다.

16. [우리 나라 인적자원 알기]
[출제의도] 우리 나라 인적자원의 현황 알기
[해설] 우리 나라는 높은 학력 수준을 자랑하지만 고급연구인력은 부족한 편이며, 기업의 인력 구조가 단순인력에서 고급 기술 인력으로 점차 변하고 있다.

17. [산업재산권 알기]
[출제의도] 산업재산권의 종류와 뜻 알기

[해설] 세계 최초로 칩을 개발했으므로 특허를 출원할 수 있고, 독점기간은 20년이다.

18. [공업의 분류 이해하기]

[출제의도] 공업 분류 방법의 기준 이해하기

[해설] 조립 공업과 장치 공업으로 분류하는 기준은 생산 방법에 따른 분류이며, 제품의 용도에 따라 생산재 공업과 소비재 공업으로 분류한다. 농산물 공업, 수산물 공업, 석유화학공업은 원료의 종류에 따라 분류한 것이다.

19. [기업의 제품 생산 알기]

[출제의도] 기업에서 제품 생산을 계획하는 과정에서 고려해야 할 내용 파악하기

[해설] 기업에서 제품을 생산하는 계획은 일반적 제품 계획, 판매 예측, 생산 계획의 순으로 한다. 제품을 계획하는 단계에서는 제품의 성능, 신뢰성, 수명등을 기술적으로 검토하고 판매 예측 단계에서는 시장 점유율, 소비자의 취향 등을 고려하며, 생산 계획을 할 때는 수요의 시간적 변동과 노동력, 자금, 기계 설비 등의 기업이 보유한 생산 능력을 고려하여 생산 계획을 수립한다.

20. [안전사고와 사고 원인 알기]

[출제의도] 산업 현장의 안전사고 사례를 통하여 사고 원인 알기

[해설] 사고의 직접적 원인은 불완전한 행동과 불완전한 상태로 분류한다. 거꾸집이 떨어진 것은 불완전한 상태 방치에 속하고, 그러한 위험상태가 지속된 것은 작업환경의 결함으로 볼 수 있다.

[기초 제도]

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

1. [치수 기입하기]

[출제의도] 도형에 따른 치수표조기호 나타내기

[해설] 도면에서 치수를 나타내는 수치 앞에 사용하는 기호로 반지름은 R, 45°모따기는 C, 판의 두께는 t를 사용한다.

2. [단면도 및 여러 가지 도형 그리기]

[출제의도] 단면도의 종류에 따른 표현 방법 알기

[해설] 전단면도는 물체 전체를 2개로 절단한 것이고, 한쪽단면도는 상하, 좌우가 대칭인 물체를 1/4만 절단하여 나타내는 것으로, 대칭 모양의 물체 중심선을 기준으로 내부 모양과 외부 모양을 동시에 표시한다.

3. [도면의 크기와 척도 알기]

[출제의도] KS 규격에 따른 도면 양식 그리는 방법 알기

[해설] 윤곽선은 칠하는 부분에는 25mm 이상, 칠하지 않는 부분은 10mm 이상으로 하고, 재단 마크는 용지의 규격에 따라 크기를 달리하며, 구역의 구분 기호는 가로변에 아라비아 숫자, 세로변에는 알파벳 대문자를 표기한다.

4. [도면의 크기와 척도 알기]

[출제의도] 도면에 반드시 그려야 할 양식 알기

[해설] 도면에 반드시 그려야 할 양식은 제도 용지의 가장자리 손상으로 도면의 내용을 훼손하지 않도록 하기 위해 긋는 윤곽선, 완성된 도면의 영구적 보관을 위한 마이크로필름 촬영이나 복사 등의 편의를 위한 중심 마크, 도면, 도명, 척도, 투상법, 제도일, 제도자명 등을 기재하는 표제란이 있다.

5. [기계 요소 그리기]

[출제의도] 볼트의 제작용 약도 그리는 방법 알기

[해설] 볼트의 제작용 약도를 그릴 때, 불완전 나사부의 끝, 수나사의 끝 지름은 가는 실선으로, 바깥지름 및 완전 나사부와 불완전 나사부의 경계선은 굵은 실선으로 그린다.

6. [도면 분류하기]

[출제의도] 도면의 종류 이해하기

[해설] 그림의 (가)는 필요한 부분을 상세하게 나타낸 상세도이며, (나)는 전체적인 조립상태를 나타낸 조립도이다.

7. [선과 문자 그리기]

[출제의도] 선의 종류와 용도 이해하기

[해설] 외형선은 대상물의 보이는 부분의 모양을 굵은 실선으로, 중심선은 도형의 중심을 표시하는 선으로 가는 1점쇄선을, 해칭선은 가는 실선을 규칙적으로 나열

한 것으로 단면도의 절단면을 나타내고, 숨은선은 파선을 사용하여 물체의 보이지 않는 부분을 표시하며, 파단선은 불규칙한 파형의 가는 실선을 사용하여 대상물의 일부를 파단한 경계를 나타낸다.

8. [전기·전자 도면 그리기]

[출제의도] 전기·전자 도면에 사용되는 기호와 용도 알기

[해설] 전기 회로에서 전압을 분배하거나 전류의 흐름을 억제하는 기능을 가진 저항기와 전기를 일시적으로 저장하는 콘덴서 중 연속적으로 용량을 변화시킬 수 있는 가변 콘덴서를 나타낸 기호이다.

9. [제도 용구와 제도 준비하기]

[출제의도] 제도 기계(Drafting Machine)의 용도 이해하기

[해설] 제도 기계는 T자, 삼각자, 축척자, 각도기의 기능을 함께 갖춘 제도 용구로 선분의 등분, 도형의 확대·축소 및 경사선을 긋는 데 사용된다.

10. [특수 투상도 그리기]

[출제의도] 사투상도 방법 이해하기

[해설] 사투상도는 물체를 투상면에 대하여 한쪽으로 경사지게 투상하여 입체적으로 나타낸 것으로 정면의 모양이 실물 모양으로 나타난다. 투시 투상도는 하나의 시점과 물체의 각 점을 방사선으로 이어 그리는 방법이며, 등각 투상도는 직각으로 만나는 3개의 모서리가 각각 120°를 이루도록 그리는 도법이다.

11. [정투상도그리기]

[출제의도] 정투상법을 알고 물체 나타내기

[해설] 화살표 방향을 정면도로 하여 투상도를 배열하고, 선의 용도에 따라 해당되는 선으로 나타낸다.

12. [정투상도그리기]

[출제의도] 선과 면에 대한 개념과 투상법 이해하기

[해설] 물체를 정투상할 때 투상면에 평행한 면은 실물 모양으로, 면은 선 또는 선은 면으로 나타나며, 간단한 물체는 평면도나 측면도를 생략 할 수 있다.

13. [치수 기입하기]

[출제의도] 물체의 크기에 따른 척도와 치수 적용 이해하기

[해설] 치수는 도면의 척도에 관계없이 물체의 실제 치수를 기입한다. (나) 부분의 실제 길이가 60mm, 도면에 그려진 크기는 30mm이므로 척도는 1:2가 된다.

14. [전개도그리기]

[출제의도] 평행선법을 이용한 전개도 그리는 방법 이해하기

[해설] 각기둥이나 원기둥의 전개도는 평행선법을 이용하고, 원뿔이나 각뿔은 방사선법이나 삼각형법을 이용하여 그린다. (나)의 길이는 원둘레(πD) 길이와 같게 하여 12 등분하며, (가)의 곡선은 윤형자나 자유 곡선자를 사용해서 연결한다.

15. [치수 기입하기]

[출제의도] 치수 기입 요소와 원칙 이해하기

[해설] 치수선은 다른 선(외형선, 중심선)에 겹쳐 사용하지 않고, B의 치수 보조 기호는 이론적으로 정확한 치수를 나타낼 때 사용한다.

16. [정투상도그리기]

[출제의도] 정투상법을 이해하고 물체 나타내기

[해설] 각각의 물체를 정투상하여 제시된 평면도와 비교하여 본다.

17. [스케치도그리기]

[출제의도] 스케치도 그리는 방법 알기

[해설] 프린트법은 부품 표면에 광명단이나 스탬프 잉크를 칠한 다음, 용지에 찍어서 실제 형상으로 모양을 뜨는 방법으로 구형인 물체에는 적합하지 않다.

18. [평면도형그리기]

[출제의도] 기본도법에 의한 정오각형 작도 원리 알기

[해설] 점 B에서 수직선을 그리고 BD=BC가 되는 점 D를 잡은 후, D를 중심으로 BD를 반지름으로 하는 원호를 그린다. 따라서 원호 BE의 중심은 D이고, CD와 BE의 반지름의 길이는 같아지며, △ABD는 직각 삼각형이 된다.

19. [단면도 및 여러 가지 도형 그리기]

[출제의도] 반복 도형의 투상도 방법 이해하기

[해설] 길이가 긴 물체는 중간 부분을 생략하여 파단선으로 나타내고 치수는 실제 치수를 기입하며, 구멍의 치수는 개수·구멍의 지름으로 기입한다. 또한, 같은 모양이 반복되는 구멍은 맨 처음과 두 번째, 마지막 구멍

만 그리고 나머지는 피치선으로 나타낸다.

20. [단면도 및 여러 가지 도형 그리기]

[출제의도] 계단 단면도 표현 방법 이해하기

[해설] 계단 단면도는 절단면을 2개 이상 설치하여 단면도를 같은 평면으로 도시하는 방법이다. 절단한 후 단면 방향을 명확하게 해주기 위해 절단선과 화살표 및 문자 기호로 표시하고, 절단면의 처음과 끝, 방향이 변하는 부분은 굵은 실선으로 표시한다.

[상업 경제]

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

1. [출제의도] 교환과 분업으로 인한 장점을 파악하여 적용하기

[해설] 제시된 글은 A·Smith의 「국부론」 중 일부이다. 교환 및 분업은 생산자와 소비자 모두에게 이익이 되어 상업이 발달하게 되었다.

2. [출제의도] 운송의 기능과 특징을 파악하여 구별하기

[해설] 해상 운송은 무역 거래(대량 운송, 장거리 운송)에 적합하나 신속하지 못하며, 항공 운송은 신속하며 운임이 가장 비싸 주로 여객 운송에 많이 이용된다.

3. [출제의도] 전자 상거래에서 일어날 수 있는 상황을 파악하여 실제로 적용하기

[해설] 전자 상거래 상 소비자 입장에서 일어날 수 있는 불만이나 피해를 신고하거나 해결할 수 있는 기관으로는 「한국소비자보호원」 등의 기관과 「전자거래 기본법」 등 관련 법규가 있다.

4. [출제의도] 상품의 품질을 결정하는 방법을 구분하여 적용하기

[해설] 상품의 품질을 결정하는 방법 중 나주 배, 이천 쌀 등 널리 알려진 생산지의 품명으로 결정하는 방법을 통명에 의한 방법이라 한다.

5. [출제의도] 상품의 가격을 결정 조건을 구분하여 실제상황에 적용하기

[해설] 수출상이 관세 및 제세금을 납부하고 수입상이 지정한 장소에서 상품을 인도하는 가격조건을 관세지 급반입가격조건(DDP)이라 한다.

6. [출제의도] 유통의 기능을 분류하고 그 특징을 구분하기

[해설] 유통의 기능은 매매 기능, 물적 유통 기능, 유통 조성 기능으로 분류된다. 물적 유통 기능은 생산과 소비 사이의 시간적 장소적 분리를 일치시켜 주는 기능을 한다.

7. [출제의도] 상인으로서의 올바른 자세를 알고 실제 상황에 적용하기

[해설] 상인은 국민의 건강과 환경 보전 및 좋은 품질의 제공 등으로 국가 경제 사회의 발전에 기여하여야 한다.

8. [출제의도] 상인의 역할을 실제 상황에 적용하기

[해설] 조선시대에는 경강 상인과 시전 상인이 있었다. 경강 상인은 선박으로 물품을 운반하고 또한 시세 차익을 위하여 보관한 후 매출하는 등 상업(3차 산업)의 발달에 이바지하였다.

9. [출제의도] 대금 지급 방법을 이해하여 적용하기

[해설] 을 때 이를 상쇄하고 나머지 차액만 지불하는 상호 계산이란 쌍방간의 채권, 채무 관계가 있대금 지급 방법이다.

10. [출제의도] 제시된 그래프를 통해 우리나라의 무역에 대해 추론하기

[해설] 1998년 이후 수입액보다 수출액이 많아 상품수지의 폭이 확대되어 흑자를 기록하고 있다. 2003년도 수출액이 증가한 이유 중의 하나는 정보통신기구나 선박 또는 자동차 등의 수출 호조 때문이다. 수출 증가로 인해 그에 따른 원자재의 수입도 증가하였다.

11. [출제의도] 특수은행의 종류와 설립목적 및 업무를 구분하여 이해하기

[해설] 은행의 은행, 발권 은행, 정부의 은행으로써의 역할을 담당하는 은행은 한국은행이다.

12. [출제의도] 한국은행의 통화정책을 이해하여 실제 상황에 적용하기

[해설] 한국은행은 시중의 통화량이 많을 경우 재 할인율의 인상, 지급 준비율의 인상, 통화 안정 증권의 매각 등의 방법으로 시중의 통화량을 감소시킨다.

13. [출제의도] 자본증권의 종류와 특징을 구별하여 실제 상황에 적용하기

[해설] 자본 증권에는 주식, 사채, 공채, 국채로 분류되며, 경영 성과에 따라 배당을 받거나 시세 차익을 위하여 소유하는 자본 증권은 주식이다.

14. [출제의도] 예금의 특징을 구분하여 실제 상황에 적용하기

[해설] 매월 일정 금액을 일정 기간동안 적립하여 목돈으로 만들 수 있는 예금은 정기 적금이다.

15. [출제의도] 전자 상거래의 형태를 분류하여 실제 상황에 적용하기

[해설] 「B to B」는 기업과 기업 사이의 거래이므로 갑상사(기업)와 을상사(기업) 간의 거래가 여기에 해당된다.

16. [출제의도] 보조 상인과 상업 사용인을 구별하여 적용하기

[해설] 기업 내부에서 상인에게 고용되어 그 상인의 업무를 보조하여 일정한 급여를 받는 자는 상업 사용인이며, 기업의 외부에서 상인을 보조하는 보조 상인과 구별된다.

17. [출제의도] 환어음의 발행과 당사자 관계를 파악하여 적용하기

[해설] 환어음의 당사자는 3인이며, 발행인 홍길동이 김철수(수취인)에게 김갑동(인수인)을 지급인으로 지급을 위탁한 유가증권이다.

18. [출제의도] 국제 경영 전략의 특징을 구별하여 실제 상황에 적용하기

[해설] 라이선싱(licensing)은 국제간에 기술(특허권, 노하우 등)을 제공하고 그 대가로 로열티(royalty)를 받는 것이며, 프랜차이징(franchising)은 넓은 의미의 라이선싱으로 상표, 상호, 기술 제공 및 조직, 마케팅, 관리까지 지원하고 로열티를 받는다.

19. [출제의도] 국제 경제의 지역화로 국제 경제 환경의 변화를 이해하고 적용하기

[해설] 자유 무역 협정이란 두 개 이상의 국가간에 관세 및 수입 제한을 철폐하고 통상을 자유화하려는 협정이다. (A)는 NAFTA(북미 자유 무역지역 협정)이며, (B)는 한-칠레간 FTA이다. 이는 한국의 공업 제품과 칠레의 농수산물의 거래하기 위한 것이다.

20. [출제의도] 무역의 형태와 특징을 알고 적용하기

[해설] 중계 무역이란 (B)국의 상인이 (A)국의 상인으로부터 갑상품을 수입하여 (C)국의 상인에 갑상품을 재수출함으로써 그 차익을 얻는 무역 형태를 의미한다.(가공무역 : (B)국의 상인이 (A)국으로부터 상품을 수입하여 가공한 후 (C)국으로 재수출하는 무역 형태)

[회계원리]

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

1. [출제의도] 분개장과 거래의 이중성 파악하기
[해설] 분개장은 거래를 발생 순서에 따라 기록하는 회계장부이고, 거래의 이중성은 거래가 발생하면 차변 항목과 대변 항목이 동일한 금액으로 동시에 발생하는 것이다.

2. [출제의도] 무형자산에 속하는 계정과목 구분하기
[해설] 무형자산은 구체적인 형태는 없으나 장기간 경제적 이익을 줄 것으로 예상되는 자산으로 영업권, 산업재산권(특허권, 실용신안권, 의장권, 상표권) 등이 이에 속한다.

3. [출제의도] 거래의 종류 구분하기
[해설] 거래의 종류에는 교환거래, 손익거래, 혼합거래가 있다. ㄱ, ㄴ은 손익거래, ㄷ, ㄹ은 교환거래에 속한다.

4. [출제의도] 시산표의 작성 목적 이해하기

[해설] 시산표를 작성하는 목적은 분개장에서 총계정원장에 정확하게 전기되었는지 확인하는 것이다. 그리고 시산표의 차변과 대변의 합계금액은 대차평균의 원리에 의하여 반드시 일치(자기 검증 기능)하게 된다.

5. [출제의도] 복리후생비 계정과목 개념 이해하기
[해설] 복리후생비는 종업원의 건강과 근로의욕 향상을 위하여 기업에서 지출하는 비용이다. 종업원을 위한 경조사비, 기업이 부담하는 종업원의 국민건강보험료, 국민연금, 고용보험료와 회식비, 야유회비 등을 말한다.

6. [출제의도] 이자수익 계정 결산정리 및 마감 이해하기

[해설] 이자수익 계정의 결산정리 및 마감에 관한 내용을 묻는 문제로 ①의 미래의 이자수익은 파악할 수 없고, ②의 당기의 이자수익은 W170,000, ③의 손익계정에 대체될 금액은 W170,000, ④의 이자수익 금액은 W120,000, ⑤의 미지급이자 발생금액은 파악할 수 없다.

7. [출제의도] 현금등가물 계정의 종류 파악하기

[해설] 현금등가물의 종류로는 취득 당시 만기가 3개월 이내에 도래하는 채권(국채, 공채, 사채), 취득 당시 만기가 3개월 이내에 도래하는 단기금융상품(정기예금, 정기적금, 양도성예금증서) 등이 있다.

8. [출제의도] 단기매매증권 계정의 회계처리 방법 이해하기

[해설] 단기매매증권은 '유동자산'에 속하고, 대차대조표를 작성할 때 '단기투자자산'으로 표시되므로 인수와 순회의 대답은 틀렸다.

9. [출제의도] 유형자산에 대한 감가상각 방법 이해하기

[해설] 정액법은 상각비가 매년 동일하고, 1년후 장부가액은 W9,000,000이고, 감가상각누계액 계정은 대변에 기입된다. 인플레이션이 극심할 때의 적합한 감가상각 방법은 정률법이다.

10. [출제의도] 대차대조표와 손익계산서 이해하기

[해설] 기말자본금 W350,000은 당기순이익 W110,000을 포함하고 있으므로 기초자본금은 W240,000이다.

11. [출제의도] 미지급금과 외상매입금 계정과목 회계처리 방법 이해하기

[해설] (가)의 거래는 상품의 이외의 자산을 외상으로 구입하였으므로 미지급금 계정으로 분개하고, (나)의 거래는 상품을 외상으로 매입하였으므로 외상매입금 계정으로 분개해야 한다.

12. [출제의도] 자본(증자)에 관한 회계처리 방법 이해하기

[해설] ①의 당좌예금 계정에는 차변에 '제과 600,000'이고, ③의 주식발행초과금 계정에는 대변에 '당좌예금 100,000'으로 전기하고 ④, ⑤에는 전기하지 않는다.

13. [출제의도] 수도광열비 계정의 회계처리 방법 이해하기

[해설] 일상 생활에서 볼 수 있는 전기요금 영수증을 통하여 회계처리하는 문제로, 차변에 '수도광열비 141,300', 대변에 '현금 141,300'으로 분개한다. 영업 활동에서 발생한 조세(재산세, 면허세 등)와 공과금(조합비, 상공회의소 회비 등)은 세금과공과 계정으로 분개하고, 영업활동에 사용된 전기·가스료, 수도료 등은 수도광열비 계정으로 분개한다.

14. [출제의도] 매출장과 매출계정 관계 파악하기

[해설] 매출 계정의 대변 합계액은 총매출액을 의미하고, 차변 합계액은 매출에누리 및 환입액을 의미하고, 대변잔액은 순매출액을 의미한다.

15. [출제의도] 상품 계정과목의 회계처리 방법 이해하기

[해설] 8월 1일의 계약금은 선수금 계정으로 분개하고, 8월 15일의 운송비는 외상매출금 계정에 포함하여 분개하고, 매출계정 대변 금액은 W300,000이고 9월 10일의 외상매출금 계정 대변 금액은 W280,000이다.

16. [출제의도] 자산의 종류 분류하기

[해설] 차변에 분개될 계정과목은 현금을 출자했기 때문에 현금이며, 사무용 컴퓨터를 구입하였기 때문에 비품이다. 그러므로 현금과 비품은 자산 항목에 속한다.

17. [출제의도] 이자비용 계정의 기입 누락이 I/S에 미치는 영향 파악하기

[해설] 이자비용 계정은 영업외비용 계정이므로 그 기입이 누락되면 영업외비용이 감소한다. ①, ②, ③, ⑤에

는 영향을 미치지 않는다.

18. [출제의도] 자산수증이익 계정의 회계처리 방법 이해하기

[해설] 토지를 무상으로 기증 받았을 때에는 자산수증이익 계정으로 회계처리 한다.

19. [출제의도] 어음의 배서양도 회계처리 방법 이해하기

[해설] '갑'은 상품을 매입하고 소유하고 있던 약속어음을 배서양도 했기 때문에 철수가 말한 것처럼 받을어음이 감소되었고, '을'은 영수의 말처럼 상품을 매출하고 그 대금으로 약속어음을 받았기 때문에 받을 어음이 증가하게 된다.

20. [출제의도] 매출전표에 기입되는 거래 파악하기

[해설] 3전표제의 입금전표, 출금전표, 대체전표를 구분할 수 있는가를 순서도 형태로 묻고 있으며, (가)는 매출전표이므로 현금의 감소가 나타나는 ④의 거래가 기재된다. ①, ②의 거래는 현금의 수입이 발생하므로 입금전표에 기재되고, ③, ⑤의 거래는 현금의 입금, 출금과 관계없는 거래이므로 대체전표에 기재한다.

[수산 일반]

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

1. [출제의도] 식중독 세균의 성장과 특징 알기
[해설] 설명은 식중독을 일으키는 세균 중 장염 비브리오균의 일반 성장과 특징에 대한 것임.

2. [출제의도] 패류의 서식 분포와 양성 방법 파악하기
[해설] 패류는 부착성인 굴, 담치가 있고 포복성으로 전복, 저질 잠입성으로 피조개, 대합 등이 있다. 특히 참가리비는 이동성이 강해 귀매달기 및 채롱식으로 양성하며, 전복은 이동성이 작아 암반 위에 방류하거나 육상 수조식으로도 양식한다.

3. [출제의도] 트롤 어업에 사용되고 있는 어로 장비 알기

[해설] 트롤 어업의 어구에 사용되는 대표적인 어로 장비에는 어구의 입구를 벌리는 전개관과 어군의 입망 상태 및 어군의 양, 어구 입구의 전개 상태, 어구의 수심 등을 알 수 있는 네트리코더가 있다.

4. [출제의도] 통조림의 제조 과정 중 냉각 공정의 목적 이해하기

[해설] 통조림 제조의 중요 공정은 탈기, 밀봉, 살균, 냉각의 순이고, 냉각 공정의 목적은 빨리 냉각시켜 ① 잔존할 수도 있는 호열성 세균과 아포의 발육 억제, ② 내용물의 조직 연화와 황화 수소 발생, ③ 스트루바이트 생성 등을 막는 데 있다.

5. [출제 의도] 어장의 물리적 환경요인 알기

[해설] 어장의 물리적 환경 요인 중 수온은 해양 생물의 생활과 가장 밀접한 관계가 있으며, 어장 탐색, 수산 생물의 성장 및 성숙, 어군의 존재 가능성의 판단에 중요한 요인이다.

6. [출제의도] 처리 방법에 따른 전제품의 종류 알기

[해설] 수산 전제품 중 자건품은 원료를 미리 삶아서 말린 것이다. 주어진 설명은 원료를 삶는 이유에 대한 것이며, 해당되는 제품으로는 마른 멸치(해삼, 패주, 전복, 새우) 등이 있다. 명태와 오징어는 소건품이다.

7.[출제의도] 해산어 배합사료의 구성 성분 분류하기

[해설] 해산어 배합 사료는 단백질, 지방, 탄수화물이 주 구성 성분인데 단백질로 잡어, 어분, 골분, 육분 등이 있고 지방 성분으로 어유, 식물유 등이 있으며 특히, 지방의 산화를 막기 위해 항산화제를 첨가한다. 탄수화물의 주성분으로 밀, 보리 등 곡물류를 사용한다.

8. [출제의도] 그물감의 판매 단위 및 로우프 단위 알기

[해설] 그물감의 판매 단위는 '필'로 1필의 크기는 길이 100코, 폭 100장대이다. 로우프의 단위는 '사리'(코일)로 굵기에 관계없이 200m를 1사리로 한다.

9. [출제의도] 도매시장 구성원에 대한 역할 이해

[해설] 수산물의 유통 기구 중 도매시장을 구성하는 구성원은 도매 시장 법인, 시장 도매인, 중도매인, 매매

참가인, 산지 유통인 등이 있다. (가)는 매매 참가인, (나)는 시장 도매인의 기능과 역할에 대한 설명이다.

10. [출제의도] 고정식 수하식 양식법의 특징 이해하기

[해설] 패류의 양식 방법에는 수하식과 바닥식이 있는데, 고정식 수하식 양식법은 파도에 약하고 시설비와 인건비가 많이 든다

11. [출제의도] 국제 어업 관리 어종 알기

[해설] 해양 이용상의 국제 분쟁을 막기 위해 '유엔 해양법 협약'이라는 국제법이 있다. (가)는 강하성 어종(백장어), (나)는 소하성 어족(연어) 등의 관리에 대한 규정이다. 다랑어는 고도 회유성 어족이고, 명태, 돔, 오징어 등은 경계 왕래 어족이다.

12. [출제의도] 연안 어업의 자원 회복 방안 알기

[해설] 우리나라 수산업은 입지 조건에 비해 많은 어려움을 가지고 있는데, 특히 연안 수산업은 남획과 환경오염 등으로 인하여 자원의 감소가 두드러져 있어 지속적으로 연안 자원의 회복을 위한 인공 어초 설치, 종묘 방류 사업 및 환경 오염의 예방 노력을 기울여야 한다.

13 [출제의도] 어패류의 사후 변화 과정 이해하기

[해설] 어패류의 사후 변화 과정 중 (가)는 사후 경직으로서 근육의 투명감이 떨어지고 수축하여 어체가 굳어지는 현상이고, (나)는 자가 소화 단계로 조직내의 효소 작용으로 근육의 주성분인 단백질 등이 조직 중에 존재하는 효소의 작용으로 유연성이 증가하는 현상이다.

14. [출제의도] 양식 어류의 스트레스 예방법 파악하기

[해설] 어류 양식 시 병의 예방을 위하여 약보다 스트레스를 주지 않아야 한다. 어류가 받는 스트레스 요인으로 산소 부족, 수온 변화, PH변화, 과밀 양식, 수중 질소 화합물의 양, 수심의 부적절, 크기의 차이, 심한 진동, 잦은 어류의 취급, 광선 등이 있다.

15. [출제의도] 수산물의 유통 경로 파악하기

[해설] 생산자가 수협에 위탁 판매하는 계통 출하 형태로 판매 활동이 수협에 전적으로 위임되므로 판매에 대한 책임은 조합에서 담당하며 생산자는 판매에 대한 위험성이 적고 판매 대금을 신속하게 지불 받을 수 있다. 생산자가 가격 결정에 직접 참여하지 못한다는 단점이 있다.

16. [출제의도] 마주치는 상태의 선박의 항법 및 신호 방법 알기

[해설] 선박이 항해 중에 서로 마주칠 경우에 좌현대좌현으로 우측으로 변침하여 통행하며, 우현 변침 신호는 단음 1회(발광 1회)이다. 좌현 변침 신호는 단음 2회, 후진 신호는 단음 3회이다.

17. [출제의도] 해조류의 분류와 종류 파악하기

[해설] 해조류는 광합성 색소로 분류하는데 녹조류로 파래, 청각이 있고 갈조류로 미역, 다시마, 대황, 툇 등이 있으며 홍조류는 김, 우뚝가사리, 풀가사리 등이 있다.

18. [출제의도] 4행정 사이클 디젤 기관의 동작 원 리 알기

[해설] 디젤 기관의 4행정은 흡입-압축-폭발-배기이다. 디젤 기관은 공기를 높은 압력으로 압축하면 공기의 온도가 높아지는 성질을 이용하여 실린더 내부를 고온·고압 상태의 압축 상태로 만들고(압축 행정), 여기에 연료를 분사하여 연소시킴으로써 폭발을 일으켜 동력(폭발 행정)을 발생시킨다.

19. [출제의도] 먹이 생물 배양법 이해하기

[해설] 인공 종묘 생산에서 가장 중요한 것이 먹이 생물 배양인데 갯 부화한 어린 자어의 먹이로 로티퍼와 아르테미아를 배양한다. 초기 먹이인 동물플랑크톤인 로티퍼를 배양하기 위해서 식물플랑크톤인 클로렐라 배양은 필수적이다.

20. [출제의도] 1년생 수산 동물의 특성 파악하기

[해설] 수산 자원은 적정 어획만 하면 자원이 줄어들지 않는 자율갱신성이 있다. 특히 1년생 수산동물은 자연 사망률이 높아 남획이 잘 안된다.

[해사 일반]

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

1. [출제의도] 장기 화물 운송 계약의 특징 이해하기

[해설] 장기 운송 계약(COA)은 산업용 화물, 특수 화물, 국가적 중요 화물 등의 운임을 선비예다 적정 이윤을 붙여 결정한다. 장기 계약의 단점을 보완하기 위하여 환율, 연료비, 물가 상승률을 감안하여 매년 또는 일정 주기로 계약을 갱신하며, 이러한 장기 계약은 해운 업체의 경영 안정이 유지되며, 계약을 담보로 자금 조달이 쉽고, 시황 변동에 따른 위험을 줄일 수 있다.

2. [출제의도] 선화 증권의 종류를 구분하기

[해설] (가)의 'order of shipper'는 특정 수화인이 기재되지 않은 지시식 선화 증권이고, (나) 'shopped on board'는 화물 선적 후 발행하는 선적 선화 증권이다.

3. [출제의도] ISM 코드의 내용을 이해하기

[해설] 국제 안전 관리(ISM) 코드의 안전 관리 시스템은 ISO 9000 패밀리의 품질 경영 시스템을 모방한 것으로, ISM 코드는 선박의 안전과 해양 오염 방지를 목적으로 하고 있다. 'L'의 '제품의 품질 향상을 위한다'의 내용은 ISO 9000에서 다루는 내용이다.

4. [출제의도] 개항 질서법 상의 항로 항법 적용하기

[해설] 항로를 항해하는 선박과 항로를 횡단하려는 선박의 경우에는 일반 적인 횡단 상태와는 달리 항로를 횡단하려는 선박이 피항선으로 항로를 항해하는 선박이 통과한 후 항로를 직각으로 통과해야 한다. 이 때 항로를 항해하는 유지선은 침로와 속력을 유지한다.

5. [출제의도] 선박 충돌 시 우선 조치 사항 이해하기

[해설] 선박의 충돌 사고 발생의 경우 해상 안전법에서 구조의 우선 순위는 인명, 선체, 화물이며, 안개 발생 해역을 항해 중 충돌이 일어났을 때, 먼저 자신과 상대선의 인명 구조를 행하고, 다음 선체의 손상 유무와 침수의 정도를 파악하여 응급 조치를 실시한다.

6. [출제의도] 선박 조종에 따른 조타 명령 적용하기

[해설] 조타 명령에는 표준적인 조타 명령과 관용적인 명령으로 구분된다. 스테디(steady: 현재 침로 유지)와 미드쉽(midship: 타각 0도)은 표준적인 용어이며, 포트(port: 좌현 15도)와 스타보드(starboard: 우현 15도)는 관용적인 표현으로 사용된다.

7. [출제의도] 선박이 물위에 뜨는 원리 이해하기

[해설] 선박이 물위에 뜰 때 작용하는 요소는 경심(metacenter), 부심, 중심이 있다. 중심은 선박 전체의 무게가 한 점에 있다고 생각되는 점이며, 부심은 부력이 한 점에서 작용한다고 생각되는 점, 경심은 부력의 작용선과 선박의 중심선이 만나는 점을 말한다.

8. [출제의도] 화물의 종류에 따라 이용되는 컨테이너의 종류를 구분하기

[해설] 길이가 긴 화물이나 중량 화물은 오픈 톱(open top), 정밀 기계류의 운송에는 하드 톱(hard top) 컨테이너가 이용된다.

9. [출제의도] 「STCW/1995」에 의한 탱커 승무 선원 요건 알기

[해설] STCW/1995개정 협약은 해상 안전 교육과 승무 자격 교육의 강화를 위하여 총 톤수 200톤 이상 탱커선 승무 선원에 대한 부가적 특별 훈련 이수 요건으로 부원과 운항급 및 관리급 해기사와 화물 취급 책임자 등 승선자 모두가 '육상 소화 훈련 과정'을 이수하도록 하고 있다.

10. [출제의도] 스쿠버 다이빙에 이용되는 수화의 의미 파악하기

[해설] 수중에서 간단한 의사 소통을 위하여 수신호를 20가지 행동으로 정하고 있다. 그림 (가)는 '도와달라'는 의미이며, (나)는 '위험하다'의 의미이다.

11. [출제의도] 화물의 해상 손해 중 공동 해손에 대해 이해하기

[해설] 물적 해상 손해에는 전손과 분손으로 구분하며, 분손은 피보험의 일부 만이 손상을 입은 경우로 단독 해손과 공동 해손이 있다. 공동 해손은 피보험자가 입은 손해를 다른 화주와 선주도 분담하여 책임을 지는 것을 말한다.

12. [출제의도] 선박 위치선을 구하는 방법 알기

[해설] 그림에서 'P'지점은 컴퍼스에 의한 물표의 교차 방위에 의한 것이며, 'P'지점은 물표의 거리에 의한 위치를 구한 것이다.

13. [출제의도] 선체의 구조에 대하여 이해하기

[해설] 그림에서 현호는 선수에서 선미에 이르는 갑판의 만

곡으로서 선수와 선미에서 가장 높다. 이는 예비 부력과 능파성을 향상시키고 선체의 외관상 미관을 좋게 한다.

14. [출제의도] 항만 사업에 대하여 이해하기

[해설] 항만 사업은 항만 운송 사업과 항만 운송 부대 사업으로 분류되며, 항만 운송 사업은 선적 화물을 검정 및 검량과 선박에 화물을 싣거나 내리는 일을 말하며, 항만 운송 부대 사업은 선박용 연료유를 공급과 선박에서 사용하는 맑은 물을 공급하는 일이다.

15. [출제의도] 기름의 배출 금지 규정을 이해하기

[해설] 기름의 배출 금지 규정에 적용되지 않은 경우에는 선박의 안전 확보나 인명 구조를 위하여 행하는 부득이한 기름의 배출, 선박의 손상에 의한 부득이한 배출, 선박에서 기름을 해양 수산부령이 정하는 배출 해역에 해양 수산부령에 정하는 배출 기준 및 방법에 적합하게 배출하는 경우 등이 있다.

16. [출제의도] 선박의 주요 치수별 용어를 알기

[해설] 선박의 크기를 나타낼 때는 길이, 폭, 깊이의 수치에 따라 다르다. 형폭은 선체의 가장 넓은 곳의 프레임의 외면에서 외면까지의 수평거리를 말하며 형심은 선체 중앙부 용골의 상면으로부터 상갑판 빔의 현측 상면까지의 수직거리로 국제 증서에 기입되고 형흘수는 용골의 상면에서 수면까지의 수직거리이다.

17. [출제의도] 계류에 의한 항만 설비를 구분하기

[해설] 계류 시설에는 육지 접안 시설과 육안으로부터 떨어진 해역에 설치된 이안 시설이 있다. 접안 시설에는 안벽, 잔교, 부잔교 등이 있으며, 이안 시설에는 계선 부표, 돌핀 등이 있다.

18. [출제의도] 특별 관리 해역의 특성 이해하기

[해설] 특별 관리 해역이란 해역별 환경 기준의 유지가 곤란하고, 해양 환경의 보전에 현저한 장애가 있거나 장애를 끼칠 우려가 있는 해역(도시, 상업 단지 주변 해역)을 말한다. 지정 해역은 시화호·인천 연안, 광양만, 마산만, 부산 연안, 울산 연안 등 5개 해역으로 지정되어 있다. 'L'의 함평만, 완도 해역은 환경 보전해역에 해당된다.

19. [출제의도] 디젤 기관의 연료 분사 조건 이해하기

[해설] 디젤 기관의 연료 분사 조건에는 무화, 분산, 분포, 관통력이 있다. 무화는 분사 연료가 극히 미세화되는 것이며, 분산은 연료 분사 밸브 노즐로부터 원뿔 형으로 분무되어 퍼지는 것이며, 분포는 실린더 내 각 부에 분사된 연료와 그 부분의 공기와의 혼합이 균등하게 되어 있음을 나타내는 것이고, 관통력은 압축된 공기 중을 뚫고 나가는 상태를 나타낸다.

20. [출제의도] 밸브 개폐 시기 선도를 보고 밸브 오브램의 특성을 파악하기

[해설] 밸브 개폐 시기 선도에서 (가)는 밸브 오브램 시간을 나타낸다. 흡·배기 밸브가 동시에 열려있는 시간을 밸브 오브램 시간이라 한다. 이 시간을 두는 이유는 보다 많은 외부 공기를 흡입하여 연소 효율을 높이기 위함이며 흡·배기의 관성력을 이용한다.

[해양 일반]

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

1. [출제의도] 해양공간자원의 이용분야에 대해 알기

[해설] 해양자원에는 해수자원, 해수 용존자원, 해양에너지 자원, 해저 광물자원, 해양생물자원, 해양공간 자원 등이 있다. 이 중 해양공간 자원을 이용한 것으로는 해양도시, 해양플랜트, 해상공항, 대형 인공 복합섬 등이 있다.

2. [출제의도] 해안파를 보고 해저 지형 파악하기

[해설] 파가 해안에 가까이 오면 전체적으로 파도가 높아진다. 이 때 일정부분에 해저 경사가 급하거나 암초가 있으면 파도가 급격히 높아진다. 지진이나 화산으로 인한 파는 쓰나미와 관련이 있다.

3. [출제의도] 해수의 수온·염분과 밀도 특성 알기

[해설] 바다에서 물의 수온과 염분 및 수압이 결정되면 물의 밀도가 결정된다. C와 D는 밀도는 같으나 수온과 염분은 각각 다르며, 염분이 가장 높은 곳은 D부근으로 약 37‰ 정도이다.

4. [출제의도] 유영동물의 종류에 대해 알기

[해설] 유영동물의 종류에는 어류, 연체동물, 갑각류, 포유류 등으로 나눈다. 어류는 원구류, 연골어류, 경골어류로 나눌 수 있다. 그림(가)는 연골어류 중 켈이 상어이고 (나)는 포유류 중 돌고래이며, (다)는 경골어류 중 가다랑어이다.

5. [출제의도] 해양생물을 인위적으로 분류 한 이유 알기

[해설] 일반적으로 많이 사용하는 자연 분류방법은 동물, 식물, 원생 생물로 분류하며, 계통 유연 관계 파악과 육상생물과 해양생물의 공통적인 특성을 파악하기가 쉽다. 그러나 인위적으로 부유생물, 유영동물, 저서생물로 분류를 하면 생태적 특징 파악과 어구, 어법 및 양식 기술개발이 쉽다.

6. [출제의도] 북반구에서 바람에 의한 해수의 쏠림 현상 이해하기

[해설] 그림은 전향력과 취송류에 의해 일어나는 표층해류의 흐름이다. ㄷ은 심층순환이며, ㄹ은 바람이 불어가는 방향에 대해 오른쪽으로 흐른다.

7. [출제의도] 장마전선이 형성되었을 때 발생 할 수 있는 피해에 대해 알기

[해설] ㄱ은 겨울철에 형성되는 시베리아기단에 의해 발생할 수 있는 피해이며, ㄷ은 봄철에 형성되는 양쯔강기단에 의해 발생할 수 있는 피해이다.

8. [출제의도] 파(wave)의 요소 분석하기

[해설] C는 기본수준면과 약최고고조면의 평균해수면이다.

9. [출제의도] 해저 지형중 대양저의 특징 알기

[해설] 보기ㄱ, ㄹ은 대륙붕에 대한 특징을 설명한 것이다.

10. [출제의도] 이동성 고기압의 특성 알기

[해설] 지문은 이동성고기압에 관한 설명이며, 이 외에도 이 고기압이 접근하면, 바람이 약하고 날씨가 좋으나, 상층운이 곧 나타나며, 점차로 날씨는 악화되는 현상도 있다.

11. [출제의도] 해양의 개념 파악하기

[해설] ㄱ은 해양의 평균깊이는 약 3,800m이며, ㄷ은 지구 전체물의 양의 약 97%이다.

12. [출제의도] 수심별 가시광선의 투과량에 대해 알기

[해설] 태양빛은 수심에 따라 급격히 흡수되며, 100m에서는 빛에너지의 1%만 남게 되고, 빨강, 노랑, 주황은 이미 흡수되어 파랑만 남게 된다. 따라서, 수중 촬영 시에는 파란색을 여과시키는 색 보정용 필터를 장착해야 자연 본래의 색으로 보이게된다.

13. [출제의도] 태풍의 진로와 이동속도에 대해 이해하기

[해설] ㄱ은 전향점으로 이동 속도가 느려지고, ㄹ은 이동속도가 빠를수록 태풍의 등압선은 길쭉한 타원형으로 된다.

14. [출제의도] 함정 어구에 대해 알기

[해설] (가)는 문어, 낚지, 게 등을 유인하는 함정 어구이고, (나)는 연안성 군집 어군인 멸치를 주 대상으로 하는 미로 함정 어구이다

15. [출제의도] 바람의 종류 중 지균폭에 대해 알기

[해설] 지균폭은 지상 1km이상의 상층에서 부는 바람으로 기압 경도력, 전향력이 평형 상태를 이루면서 왼쪽에 저기압, 오른쪽에 고기압을 두어 등압선에 평행하게 분다. ㄷ은 보이스 발로트(Buys Ballot)의 법칙이다.

16. [출제의도] 저기압의 특성에 대해 알기

[해설] ㄴ은 중심으로 갈수록 기압이 낮아지며, ㄷ은 중심에서 멀어질수록 바람은 약해진다.

17. [출제의도] 어류의 생활 수온 범위에 따른 생활 습성 알기

[해설] 저위도 해역에서는 열대성어류(C) 및 온수성어류(A)가 많다. 우리나라 근처는 온수성 어류(A) 및 냉수성 어류(B)가 많다.

18. [출제의도] 위성 정치 체도에 대해 알기

[해설] ㄱ, ㄴ은 극체도에 관한 설명이다.

19. [출제의도] 전선의 종류 중 한랭전선에 대해 알기

[해설] ㄱ은 전선자체가 형성될 수 없으며, ㄴ은 온난

전선에 관한 설명이다.

20. [출제의도] 적조 방제 기술과 해양오염 방지대책에 이해 하기

[해설] 적조 방제 기술로는 가장 많이 이용되는 방법은 황토 살포법, 독성물질 살포법, 부상법, 원심 분리법, 천적을 이용한 방제 등이 있으며, 이 중 황토 살포법이 가장 많이 이용된다. 해양오염 방제 대책으로는 오염물질을 발생단계부터 차단하는 것이 가장 효과적이거나 현실상 어려움이 많다.

[인간 발달]

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

1. [인간발달의 환경론적 관점 이해하기]

[출제의도] 인간 발달의 환경론적 관점을 파악하고 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 인간발달에 영향을 미치는 요인은 학자들마다 견해가 다양하지만, 일반적으로 유전과 환경의 상호작용이라고 볼 수 있다. 희수는 유전에 의한 성숙, 즉 운명론적 견해를 가지고 있고, 영이는 인간은 백지로 태어나서 경험이나 학습과 같은 후천적 요인에 의해 발달한다는 견해를 가지고 있다.

2. [청소년기의 신체적 특징 파악하기]

[출제의도] 청소년기의 신체적 특징을 알고 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 사춘기가 되면 난소와 고환이 발달함에 따라 성호르몬 분비가 증가하여 여성담고 남성담게 신체적으로 변화를 하게 된다. 여성의 신체적 변화는 골반과 유방이 커지고, 피하 지방이 많아지고 남성은 근육이 발달하고 어깨가 넓어지고 음성이 굵어진다.

3. [바람직한 부모의 역할 이해하기]

[출제의도] 바람직한 부모의 역할을 알고 있는지 묻는 문항이다.

[해설] 가족 간에 생기는 문제의 원인인 대화 부족을 가족신문을 통해 해결하는 과정을 통해 부모의 역할을 안다.

4. [유아기의 자기중심적 사고 탐구하기]

[출제의도] 유아기의 자기 중심적 사고를 이해하고 그 예를 찾을 수 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 자기중심적 사고란 모든 사물이나 현상을 자신의 입장에서만 보고 타인의 입장에서 보지 못하는 것을 말한다. ①은 자율적 도덕성 발달이고, ②는 꿈과 현실을 구분하지 못하는 것이며, ③은 자신이 보이지 않으면 남도 보이지 않을 것이라고 생각하는 자기중심적 사고이다. 또한 ④에서 자신의 생각처럼 엄마도 좋아한다고 생각하는 것 역시 자기중심적 사고이다.

5. [영아기의 일반적 특징 탐구하기]

[출제의도] 영아기의 일반적인 특징을 알고 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 생후 2년까지의 시기를 영아기라 말하며 이 시기의 언어 발달은 한 단어나 두 단어 정도의 말과 전보식 언어를 사용하는 단계이며, 조사를 정확히 사용하여 말을 하는 단계는 아니다. 그리고 이 시기의 중요한 발달 과업은 대소변 가리기이며 생후 2년이 지나야 대소변 가리기가 가능하다. 그리고 이때에는 개월 수에 맞는 적절한 이유를 해야 하는 시기이다.

6. [유아기의 물활론적 사고 적용하기]

[출제의도] 유아기 아동에게 나타나는 물활론적 사고를 알고 있는지를 묻는 문제이다.

[해설] 물활론적 사고는 꽃이나 나무, 사물 등에 생명을 부여하는 사고로 유아의 대표적인 사고 특징이라 할 수 있다. 대화 내용 중 생명이 없는 달이 심심해 한다는 내용이 물활론적 사고에 의한 말이라 할 수 있다.

7. [매슬로의 인본주의 이론 적용하기]

[출제의도] 매슬로의 인본주의 이론을 적용하여 알 수 있는 능력을 묻는 문제이다.

[해설] 매슬로에 의하면 인간의 자아실현은 인간의 기본적인 욕구가 단계적으로 충족된 후에야 이루어질 수 있다고 한다. ②는 유전에 의한 성숙론적 입장이며, ①, ④, ⑤는 프로이드, 에릭슨 등의 심리성적·사회적 발달이론에 대한 내용이고, ③은 인간의 기본적인 욕구가 충족되어야 자아실현의 욕구를 충족할 수 있다는 매슬로의 위계적 욕구에 대한 견해를 뒷받침한다.

8. [응급피임법의 원리 파악하기]

[출제의도] 응급피임법의 원리를 파악하는 능력을 묻는 문항이다.

[해설] 응급피임법은 1998년 대한 가족 보건 복지 협회에서 부득이한 경우 여성의 피해를 줄이기 위해 도입한 제도이다.

9. [아동기의 지적 발달과 환경과의 관계 이해하기]

[출제의도] 인간의 지적 능력이 일생을 거쳐 어떻게 변화되는지를 파악하고 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 인간의 지적 능력은 어릴 때 결정되지 않고 자신의 노력과 주변 환경의 영향으로 지속적으로 향상될 수 있다.

10. [유아기의 놀이 유형 이해하기]

[출제의도] 영유아기에 나타나는 놀이의 형태를 분석할 수 있다.

[해설] 영유아기 놀이의 특징은 신체발달과 밀접한 관계를 가지며 달라지며, 단순한 놀이에서 규칙이 있는 복잡한 놀이로 변화한다. 연령별로 놀이 유형이 다르기 때문에 놀잇감을 한꺼번에 주는 것보다 성장 단계에 맞게 주는 것이 바람직하다.

11. [청소년기의 자아정체감 이해하기]

[출제의도] 청소년이 쓴 글의 내용에 포함된 사고 특징과 유사한 사고를 찾아낼 수 있는 지를 묻는 문항이다.

[해설] 영화 감상문 내용 중 자신의 모습을 되돌아 보고 앞으로 내 인생을 의미 있게 살아가야겠다는 부분을 통해 자아정체감 형성에 관련된 것이라 할 수 있다. ②와 ⑤는 청소년의 심리 발달 중 개인적 우화라 할 수 있으며, ③은 상상적 관중, ④는 동조성이라 할 수 있다.

12. [성년기 여성의 경제활동 활성화 방안 탐구하기]

[출제의도] 여성의 경제 활동 및 출산 연령 인구 비율을 분석하여 여기에서 도출할 수 있는 내용을 알고 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 출산이 많이 이루어지는 연령 대에 여성의 경제 활동이 줄어드는 그래프 자료를 참조하면 여성의 능력 개발이나 승진, 전문성 향상의 기회가 줄어든다는 문제점을 찾고, 여성의 경제 활동 참여율을 높이기 위해서는 직장 내 보육 시설을 확대하고 믿을 수 있는 보육 프로그램을 개발하는 방법 등이 있다.

13. [놀이를 통해 발달시킬 수 있는 능력 이해하기]

[출제의도] 놀이를 통해 발달시킬 수 있는 능력을 아는지를 묻는 문제이다.

[해설] 우리의 전통 놀이인 투호나 공기놀이, 곤지곤지놀이, 자치기 등은 집중력 및 눈과 눈의 협응 능력을 발달시킨다.

14. [아동기의 보존개념 탐구하기]

[출제의도] 아동기의 사고 특징인 보존 개념을 알고 있는지를 묻는 문제이다.

[해설] 같은 양의 물을 서로 다른 형태의 그릇에 담거나 막대의 위치를 옮겨 놓고 변화를 각각 말하게 하는 것은 보존 개념의 형성 여부를 묻는 문항이다. 보존 개념은 사물은 더하거나 빼지 않는 한 본질이 유지된다는 것을 알 수 있는 능력을 말한다.

15. [신생아의 특징 이해하기]

[출제의도] 신생아의 감각발달과 반사반응에 대해 알고 정확히 해석할 수 있는지를 묻는 문제이다.

[해설] 신생아의 감각은 시각, 청각, 후각, 미각 중에서 청각은 태어나기 전부터 발달되어 나오므로 아기는 대부분의 소리는 듣는다. 그리고 빨기 반사는 생존을 위해 젖을 빨기 위해 발달하는 것으로 입에 닿는 것은 무엇이나 규칙적으로 빠는 반응으로 항상 배가 고프다는 증거는 아니다. 또한 걷기 반사는 아기를 잡아 세우면 마치 걷는 것과 같은 동작을 하는 반응으로 곧 걷게 되는 것은 아니다. 발바닥은 간질이면 발바닥을 폼다 오므리는 반응으로 정상적인 반응이라 할 수 있다.

16. [유아기의 자율성 파악하기]

[출제의도] 유아기 자율성의 발달로 나타나는 행동을 알고 있는지를 묻는 문제이다.

[해설] 유아기가 되면 얼마나 양육자의 지시를 따르지 않고 자기 주장을 하는데 이는 자율성이 발달된다는 증거이다.

17. [만산의 특징 파악하기]

[출제의도] 만산의 특징을 알고 있는지 묻는 문항이다.

[해설] 만산은 이상분만의 일종으로 임신 42주가 넘은

후에 출산된 경우를 말하며, 태반의 기능이 원활하지 못하므로 태아에게 공급되는 산소, 수분, 영양분이 부족하게 되어 위험이 따르기도 한다. 이와 같은 이상분만의 경우 의사는 유도 분만, 겸자 분만, 제왕절개 분만 등의 방법을 사용하여 위험을 줄인다.

18. [임신초기의 특징 파악하기]

[출제의도] 임신초기의 태아와 임신부에게 나타나는 특징을 알고 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 약 임신 2개월 된 태아 및 임신부의 모습으로서 소화기, 기관지, 호르몬 기관, 폐, 간 등은 내배엽을 통해 형성되고, 근육, 골격 등은 중배엽이 분화되어 형성되며, 피부, 머리카락, 손톱, 등은 외배엽을 통해 형성된다. 특히 신체가관이 빠른 속도로 형성되는 결정적인 시기이므로 임신기간 중 가장 치명적인 영향을 받을 수 있어 각별히 조심해야 하는 시기이다. ㉠의 태동은 5개월에 나타난다.

19. [청년기 사고의 특징 파악하기]

[출제의도] 청소년기에 주변의 영향을 많이 받는 동조성에 대해 알고 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 청소년이 흡연 유흥에 빠지는 동기 중 친구의 유흥, 선배의 강압, 가족, 친척들의 영향 등은 청소년의 행동 특징 중의 하나인 동조성을 나타내고 있다.

20. [사랑의 유형 파악하기]

[출제의도] 사랑의 유형에 따른 종류를 알고 있는지를 묻는 문항이다.

[해설] 남녀가 처음 만나 사랑에 빠지는 것은 낭만적 사랑이며, 오랜 결혼 생활에 부부가 친구와 같은 반려자적인 감정을 갖는 사랑을 동반자적 사랑이라고 한다.

[식품과 영양]

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

1. [환경을 보전하는 식생활 이해하기]

[출제의도] 환경을 보전하는 식생활과 관련하여 유기농산물을 사용하였을 때, 개인과 사회에 유익한 일이 무엇인지 생각해보는 문제이다.

[해설] 유기농산물은 가격이 다소 비싸지만 화학비료를 사용하지 않고, 친환경 비료를 사용하며 농약을 사용하지 않는 것이 많다. 이는 식품의 안전성이 높아 가족 구성원의 건강에 도움이 될 수 있고 화학비료나 농약을 사용하지 않으므로 환경 보전에 도움이 될 수 있다. 또한 유통구조의 단순화와 포장의 간소화 등을 통해 에너지를 절약할 수 있는 것 등을 예로 들 수 있다.

2. [지방식품 보관법 적용하기]

[출제의도] 지방식품은 빛에 의해, 가열에 의해, 가수분해 등에 의해 산패된다. 산패를 지연시키는 여러 방법이 있는데 여기서는 보관방법에 대해 묻고 있다.

[해설] 기름의 산패를 지연시키려면 햇빛에 노출되지 않도록 서늘하고 바람이 잘 통하는 곳에 입구가 좁은 용기에 담아 보관해야 한다. 사용하고 남은 기름을 새 기름과 섞으면 산패가 더 빨리 진행되므로 따로 보관해야 한다.

3. [티아민의 역할을 알고 식사 계획 세우기]

[출제의도] 탄수화물의 대사 과정 중 비타민 B₁의 역할을 고려하여 식사계획을 세우는 문제이다.

[해설] 탄수화물의 대사에는 비타민 B₁이 꼭 필요한데 이 영양소는 곡류의 배아와 겉질 부분에 많이 있고 물에 잘 녹는 성질이 있다. 돼지고기, 간, 말린 콩에 많으므로 이 식품들을 재료로 식사계획을 한다.

4. [편식의 원인을 파악하고 해결법 찾기]

[출제의도] 아동기는 식습관이 형성되는 시기로 편식 습관은 성장에 좋지 않다. 편식의 원인에 따른 해결 방법을 생각해 보는 문제이다.

[해설] 아이들은 자기가 만든 음식은 맛있게 잘 먹는 경향이 있다. 부모가 자녀와 함께 장을 보거나 음식을 만들면 아이들은 음식에 대한 거부감이 줄고 즐겁게 식사할 수 있다. 또한 사람마다 기호가 있으므로 싫어하는 식품이라도 기호에 맞게 조리하거나 아이들이 좋아하는 그릇에 예쁘게 담아주어 먹지 않는 음식을 맛있게 먹도록 할 수 있다.

5. [비타민의 A의 결핍증을 파악하고 식생활에 적용

하기]

[출제의도] 일기의 내용을 통하여 비타민A 결핍증이 있음을 파악한 후, 비타민A가 많이 들어있는 식품을 고르는 문제이다.

[해설] 비타민A가 많이 들어있는 음식으로는 간, 우유 및 유제품, 녹황색 채소 등이 있다.

6. [만성간염에 따른 식사요법 파악하기]

[출제의도] 만성간염의 식사요법에 따라 제한하는 식품성분을 찾는 문제이다.

[해설] 만성간염의 경우에는 고당질, 고단백, 저지방 식사원칙을 따른다. 당질, 단백질, 비타민은 충분히 섭취하고 식염은 제한한다. 단, 질병 상태가 악화될 경우에는 간에 부담이 될 수 있으므로 단백질의 섭취를 제한하기도 한다.

7. [단백질 대사를 이해하고 기능 파악하기]

[출제의도] 단백질식품을 섭취하였을 때, 우리 몸에서 소화 흡수되는 과정을 이해하여 체내에서 단백질의 주된 기능을 찾는 문제이다.

[해설] 단백질은 체조직을 구성한다. 단백질은 효소·호르몬·항체의 구성성분으로 체액의 평형을 유지시키고 체액의 산과 알칼리 균형을 유지시킨다.

8. [칼슘의 흡수를 높이는 섭취방법 탐구하기]

[출제의도] 칼슘의 이용률이 인의 섭취비율과 관계가 있다는 것을 알고 식생활에 적용할 수 있는지 묻는 문제이다.

[해설] 청소년기 뼈의 성장을 위해 중요한 영양소인 칼슘의 섭취가 권장량보다 부족한 것을 자료를 통해 알 수 있다. 그러나 칼슘의 섭취를 증가시키더라도 가공식품이나 탄산음료 등의 섭취가 증가함에 따라 이용률이 떨어지는 것도 문제라는 것을 인식하고 식생활에 적용할 수 있어야겠다.

9. [해조류의 특징 파악하기]

[출제의도] 해조류의 다양한 성분 특성- 맛성분, 요오드, 섬유소 등을 아는지 묻는 문제이다.

[해설] 해조류는 갑상선호르몬의 성분인 요오드가 풍부하여 호르몬의 기능을 돕는다. 그 외에 알긴산 등 당질의 일부는 소화되지 않아 변비에방에도 좋고, 맛성분이 있어 국 재료로도 이용된다.

10. [노인기의 식단 구성하기]

[출제의도] 노인의 신체적 특성을 고려하여 식단을 구성할 수 있는지 알아보는 문제이다.

[해설] 노년기의 신체적·생리적 특성을 고려하여 구성한다. 지방이 적으면서 양질의 단백질을 함유한 식품을 소화가 잘 되도록 조리한 음식을 제공하는 것이 바람직하다.

11. [식품성분의 특성을 알고 조리에 이용하기]

[출제의도] 가열하면 단맛이 나면서, 휘발성이어서 비린내를 감소시키는 특수 성분을 함유한 채소들이 어떤 것인지 묻는 문제이다.

[해설] 생선조림 등 비린 맛이 강한 음식을 조리하는 과정에 이용되는 양념류 중 파, 마늘, 양파 등은 비린내 제거에 효과적이다. 간장, 고춧가루, 후추 등도 비린맛을 감소시키는 효과가 있지만, 가열했을 때 단맛을 내는 채소는 파, 마늘, 양파 등이다.

12. [소금 과잉 섭취에 따른 증세 파악하기]

[출제의도] 소금 농도 변화에 의한 체내 현상을 통해 소금 과잉 섭취의 문제점을 파악하는 문제이다.

[해설] 소금의 과잉 섭취로 혈액중 전해질 농도가 높아지면 혈관내 혈류량이 많아지고 혈관 수축에 관련된 호르몬 분비가 증가되어 고혈압 증세가 나타나게 된다.

13. [식품의 특수성분이 조리에 미치는 영향 파악하기]

[출제의도] 조리과정에 이용되는 식품의 특수 성분을 알아보는 문제이다.

[해설] 감자에 썩이 나면 솔라닌이라는 독성분이 생기는데, 가열에 의해 완전히 파괴되지 않아 식중독의 원인이 되므로 주변을 도려내고 조리하는 것이 안전하다. 보리싹을 틔우면 β-아밀라아제라는 당화효소가 생성되는데, 식혜, 물엿 등을 만드는데 이용한다.

14. [에너지 균형을 위한 대사 조절 방법 이해하기]

[출제의도] 에너지 섭취량과 소비량의 균형이 깨졌을 때 체중 조절을 위해 에너지 대사량을 조절하는 원칙을 이해하는지 묻는 문제이다.

[해설] 에너지 소비량보다 섭취량이 많은 상태가 지속될 때 에너지 균형을 유지하려면, 섭취량을 줄이거나 소모량을 늘리는 방법이 있다. 소모량을 늘리는 방법으로는 활동량을 늘리는 것이 효율적이다. 지속적인 운동으로 근육량을 늘리면 기초대사량이 증가되므로 장기적으로는 더욱 효과적일 수 있다.

15. [아동과 성인의 영양특성을 비교하여 파악하기]

[출제의도] 아동은 성장기에 있으므로 에너지, 단백질, 칼슘 등의 영양 요구량이 많다는 것을 영양권장량을 보고 설명하는 문제이다.

[해설] 아동은 성인에 비하여 단위 체중 당 에너지, 단백질, 칼슘 등의 영양소 필요량이 큰 것은 성장에 필요하기 때문이다.

16. [발달 과정을 고려한 이유 시기 파악하기]

[출제의도] 발달 과정을 고려한 이유 시기 파악하는 문제이다.

[해설] 이유 초기에(5~6개월)는 달걀 노른자를 넣은 물은 죽, 이유 중기(7~8개월)에는 죽, 이유 후기(9~10개월)에는 된죽, 1년 전후에는 밥 등을 준다.

17. [영양 권장량을 고려한 간식 식단 구성하기]

[출제의도] 영양 권장량을 고려하여 청소년기의 간식 식단을 구성하는 문제이다.

[해설] 청소년기에는 많은 에너지가 필요하므로 세 끼 식사 외에 간식이 필요하다. 간식으로 청소년기에 요구량이 큰 칼슘, 단백질, 열량을 보충하는 것이 좋다.

18. [한국 전통 음식의 특징 탐구하기]

[출제의도] 제시된 한국 음식을 통하여 한국 전통 음식의 특징 묻는 문제이다.

[해설] 우리나라 전통 음식의 특징으로는 다양한 양념과 고명사용, 계절에 따른 절기 음식의 발달 등을 들 수 있다. 또한 음식에 대한 맛과 영양뿐 아니라 음식의 의미를 중시하였다.

19. [비만 해결을 위한 식생활 계획하기]

[출제의도] 자신의 체질량지수를 알고 비만도를 확인한 후 비만 해결을 위한 식생활 계획을 세우는 문제이다.

[해설] 비만을 해결하여 건강을 유지할 수 있는 방법으로는 외식 삼가, 잠곡밥 이용, 균형식사, 정해진 식사시간에 식사를 하는 것 등을 들 수 있다.

20. [콩의 특징 이해하기]

[출제의도] 여러 가지 가공식품의 원재료가 되는 콩의 영양적 특성을 묻는 문제이다.

[해설] 대두는 간장, 된장 등의 발효식품과 여러 가지 가공식품의 형태로 이용된다. 대두는 40% 이상의 단백질질을 함유하고 있으며 유지의 급원식품으로 중요하다.

[디자인 일반]

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

1. [출제의도] 디자인의 조건 파악하기

[해설] 디자인의 조건에는 합목적성, 독창성, 심미성, 경제성이 있다. 심미성은 아름답다는 느낌을 말하며 독창성은 독자적인 아름다움과 창조성, 고유성을 포함한다.

2. [출제의도] 아르누보 양식 이해하기

[해설] 아르누보는 ‘신예술 양식’이라 불렸으며 곡선과 화려한 색채가 특징이다. 기존의 순수 미술에서 탈피하여 실용적이고 대중적인 디자인을 추구하였으며 유럽 전역에서 전개되었다.

3. [출제의도] 픽토그램의 용어와 적용 사례 알기

[해설] 픽토그램은 언어를 초월해서 쉽게 이해할 수 있도록 만든 그래픽 심벌이며, 박람회, 올림픽, 화장실 입구, 공원 안내 등에 사용된다. 모노그램은 조합 문자를 의미한다. 이니셜을 조합하여 장식하고 디자인 한 것으로서 편지, 손수건, 식기, 가구, 대문, 표비 등에 사용되었다.

4. [출제의도] 포장디자인의 기능 알기

[해설] 포장은 상품을 안전하게 보호하고 상품의 내용이나 정보를 명확하게 전달하여 소비자가 상품을 구매하도록 유도하는 기능을 가진다.

5. [출제의도] 팝 디자인의 특징 알기

[해설] 팝 문화, 즉 대중 문화를 적극적으로 반영하여 디자인에 적용한 현대 디자인 운동으로서 역동성, 유선형, 화려한 색채가 특징이다.

6. [출제의도] 보색 대비의 개념과 적용 사례 파악하기

[해설] 서로 반대되는 보색끼리의 배색을 보색 대비라 하며 각자의 색은 원래의 색보다 뚜렷해지고 채도가 높아 보인다.

7. [출제의도] 편집 디자인의 제작 과정과 종류 알기
[해설] 편집 디자인 분야는 신문, 잡지, 책, 브로슈어, 카탈로그 등이 있으며 출판 디자인과 동의어로 쓰이기도 한다. 기업 이미지 디자인은 회사의 마크와 로고타이프 등을 포함한다.

8. [출제의도] 디자인의 목표 변천 과정 알기
[해설] 판매를 위한 디자인이 제2차 세계 대전 후 생산을 위한 디자인으로 바뀌게 되었고, 1950년대 이후에는 소비자를 위한 디자인으로 바뀌게 되었다.

9. [출제의도] 추각적 질감 표현하기
[해설] 추각적 질감을 만드는 방법에는 자연 재료의 이용, 재료의 변형, 재료의 복합이 있다. 종이, 형질, 나뭇가지, 모래, 철사 등의 재료를 그대로 사용하거나 수정하고 조절하여 질감을 나타낼 수 있다.

10. [출제의도] 바우하우스의 시대별 변천 과정과 특징 알기
[해설] 1기 바우하우스는 조형 예비 과정을 두고 창조적 조형과 실용주의적 디자인 교육을 하였다. 2기 바우하우스는 조형대학으로서 디자이너 양성에 중점을 두었다. 3기 바우하우스는 건축 중심 학제를 편성하여 건축 부분에 세부적인 기준을 만들었다.

11. [출제의도] 입체 디자인의 구성 요소 알기
[해설] 입체디자인의 구성요소는 개념요소, 구조요소, 상관요소를 포함한다. 개념요소에는 점, 선, 면, 양감이 있고, 상관요소에는 위치, 방향, 공간, 중량감이 있으며 구조요소에는 꼭지점, 모서리, 면이 있다.

12. [출제의도] 시각 디자인의 업무 내용 알기
[해설] 시각 디자인 분야에는 광고, 편집, 포장, CI디자인 등이 있다. 디스플레이는 환경디자인에 해당하고 건물의 투시도 그리기는 건축 분야에 해당한다.

13. [출제의도] 바람직한 디자인의 성립 요소 파악하기
[해설] 바람직한 디자인의 상태는 제품의 형태와 기능이 어느 한 쪽으로 치우치지 않고 조화롭게 잘 갖추어진 것을 말한다. 형태와 기능을 분리하는 사고방식에서 벗어나 포괄적인 기능개념으로 디자인을 생각해야 한다.

14. [출제의도] 독일공작연맹의 특징 알기
[해설] 그림은 독일의 연합전기회사의 마크와 포스터이다. 마크는 1908년 베렌스가 디자인한 것으로서 독일공작연맹 창립에 영향을 주었다. 독일공작연맹은 무테지우스를 중심으로 전개되었으며, 규격화, 표준화를 통해 대량생산을 추구하였다. 미술공예운동은 윌리엄 모리스를 중심으로 영국에서 일어난 수공예 부활운동이었다. 기하학적 추상 미술을 추구한 것은 신조형 운동으로 네덜란드의 데스틸(De Stijl)을 가리킨다.

15. [출제의도] 주도와 종속의 개념 알기
[해설] 주도와 종속의 효과는 대립의 경우에 나타난다. 주도는 조형의 모든 부분에 나타나는 시각상의 힘이며, 종속은 주도적인 것을 끌어당기는 상대적인 힘을 말한다.

16. [출제의도] 도자기의 특성 알기
[해설] 도자기의 특성은 투광성이 있고, 흡수성이 적다. 소성온도는 1300℃전후이며, 용도에 따라 건축용, 화확용, 장식용, 식탁용 자기 등으로 분류 할 수 있다.

17. [출제의도] 인형 애니메이션의 제작 과정과 특징 알기
[해설] 인형 애니메이션은 관절이 자유자재로 움직이는 캐릭터를 만들어 촬영하는 기법을 말한다. 특히 캐릭터를 섬세하게 조작하는 기술과 작업 분담이 어렵다는 단점이 있다. 클레이메이션도 여기에 속하며, CF광고에 자주 사용되는 상품의 움직임이나 미니어처(miniature) 등도 여기에 해당된다.

18. [출제의도] 캐릭터 디자인의 특성 파악하기
[해설] 기업, 단체, 행사 등 특정 성격에 맞는 시각적 상징물을 캐릭터라 한다. 흥미롭고 친근한 이미지를 일관성 있게 전달해야 하며, 인물, 동물 뿐 만 아니라 존재하지 않는 사물도 의인화할 수 있다. 행사에 따라서는 마스코트 역할을 한다.

19. [출제의도] 환경 보호 디자인의 개념과 사례 파악하기
[해설] 환경 오염은 인구 증가 문제보다 훨씬 복잡한 사회 문제로 등장하였다. 특히, 일부 제품의 재료에서는 인간의 건강을 위협하는 물질이 배출되어 자연환경을 파괴하기도 한다. 황토와 참숯은 인간에게 이로운 물질을 배출하는 건강 재료이며, 환경 친화적인 달걀 포장 용기는 재활용이 가능한 환경 보호 디자인의 사례라고 할 수 있다. 지체 부자유자를 위한 식탁 용품 디자인은 공공 복지 디자인을 말하며, 버섯 형태를 응용한 전원 주택 디자인은 토론 내용과 직접적으로 관련이 없다.

20. [출제의도] 실내 디자인의 고려 사항 알기
[해설] 실내 디자인이란 실내 건축 디자인과 같은 개념으로 공간 구성과 계획, 가구 배치 계획, 실내 환경 계획, 인테리어 가구 디자인, 조명 기구 디자인, 마감재 선정, 예산 계획 등 여러 분야를 포함한다. 주부 취향에 맞는 거실 가구는 해당 주거 실태 문제점을 해결하는 데에 고려 해야할 사항이 아니다.

[프로그래밍]

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

1. [출제의도] 프로그램 작성과정 설명하기
[해설] 프로그래밍 절차는 문제분석→입출력설계→순서도작성→코딩→디버깅→실행 순으로 이루어진다.

2. [출제의도] 프로그래밍 언어의 요건 설명하기
[해설] 프로그래밍 언어의 요건은 개념이 단순하고 통일성이 있어야 하며, 구조가 체계적이고 운영체제나 외부적인 지원을 받을 수 있으며, 응용문제에 적용할 수 있고 확장이 가능해야 한다.

3. [출제의도] 상수설명하기
[해설] 상수란 한번 정의되면 프로그램이 실행되는 도중에 변하지 않는 값을 말하며 상수를 선언하여 사용하면 프로그램의 수정작업이 쉬워진다.

4. [출제의도] 전역변수 사용하기
[해설] 첫 번째 출력값은 전역변수로 선언된 a의 값 10이 되고, 두 번째 출력값은 함수내에서 선언된 a의 값이 1 증가된 6이 되며, 세 번째 출력값은 다시 전역변수 a의 값이 1 감소된 9가 된다.

5. [출제의도] 논리연산 코딩하기
[해설] 논리회로를 프로그래밍 언어의 논리연산자인 Not, And, Or, Xor(Visual Basic 언어), 또는 !, &&, ||, ^(C언어)로 코딩한다.

6. [출제의도] 몫과 나머지 계산 하기
[해설] a(=10)를 몫 연산자인 ‘\’를 사용하여 b(=4)로 나눈 몫(=2)에서 나머지 연산자인 Mod(%)를 사용하여 구한 나머지(=2)를 빼면 출력 형식에 의해 0.0이 나타난다. C언어인 경우 정수와 정수의 연산은 정수값이 되므로 ‘/’연산자를 쓰면 몫이 구해진다.

7. [출제의도] 윤년과 평년 판별하기
[해설] 4로 나누어지지만 100으로는 나누어지지 않거나 400으로 나누어지는 해를 Visual Basic으로 표현하면 (y MOD 4=0 AND y MOD 100<>0) OR y MOD 400=0이고 C언어로 표현하면 (y%4==0 && y % 100 !=0) || y % 400 ==0이다.

8. [출제의도] 대각선의 수 계산하기
[해설] 다각형의 대각선 수 0, 2, 5, 9...는 2, 3, 4, ...로 증가하는 계차수열이므로 계산식이 n*(n-3)/2 이 되고 입력값 n에 따른 대각선수가 출력된다.

9. [출제의도] 선택문 설명하기
[해설] 제어문에서 조건이 2개인 경우에는 if 문을 사용하는 것이 좋지만 조건이 다수인 경우에는 Select(Switch) 문을 사용하는 것이 구조적이고 효율적이다.

10. [출제의도] 판매가격 계산하기
[해설] 할인 판매가격은 ‘판매가격 - 판매가격 * 할인율/100’으로 계산한다.

11. [출제의도] IF문 사용하기
[해설] if문의 범위와 if문의 조건에 따른 변수값 변화를 보는 것으로 num이 2보다 크고, va가 cnt보다 크며, cnt가 dig보다 크므로 rst는 va 값인 4가 된다.

12. [출제의도] 최대공약수 구하기
[해설] 메인함수에서 a(=12)와 b(=18) 값을 최대공약수를 구하는 함수 result에 넘겨주면 함수에서 a와 b값을 비교하여 a가 작으면 a와 b를 교환하고 a에서 b를 뺀 값이 0이 될 때까지 반복하여 a가 0이면 두 수의 최대공약수인 b의 값 6을 반환한다.

13. [출제의도] 2차원배열 사용하기
[해설] 입력받은 수가 3이므로 2차원 배열 a에 행의 값이 홀수이면 1에서 3까지 열을 증가하여 su=su+1 값을 기억시키고 행이 짝수이면 3에서 1까지 열을 감소하면서 su=su+1 값을 기억시킨다.

14. [출제의도] 함수개념 설명하기
[해설] 반복하여 사용되는 프로그램 루틴은 함수로 선언하여 필요할 때마다 불러 사용할 수 있는데 실생활에서의 예로 아파트를 건설할 때 불박이 가구나 보일러를 제작되하여 납품받는 것과 비유할 수 있다.

15. [출제의도] 버블정렬 사용하기
[해설] 버블정렬은 인접한 두 수를 비교하여 맞바꿔 정렬하는 알고리즘으로 문제에서는 i가 1일 때 주택 청약회수가 9인 사람과 21인 사람이 위치를 바꾸게 되므로 자리를 바꾼 사람은 2명이다.

16. [출제의도] 비트연산자 사용하기
[해설] a값 1은 2진수로 ‘0001’이고 b값 2는 ‘0010’이므로 비트 OR연산을 하면 ‘0011’이 되어 3이고, 비트 AND 연산을 하면 ‘0000’이 되어 0이므로 c=(a OR b)*5-4*(a AND b)를 하면 15가 된다.

17. [출제의도] 선택정렬 설명하기
[해설] 8개의 수를 오름차순 정렬하기 위해 1번째 수를 2번째, 3번째,...,8번째 수와 차례로 비교하여 가장 작은 수가 가장 앞에 오도록 교환하고 2번째 작은 수가 앞에서 2번째 자리에 위치할 수 있도록 3번째,...8번째 수와 비교하여 교환하고 이 과정을 모두 7번 반복한다.

18. [출제의도] 알고리즘 설명하기
[해설] 개와 닭을 모두 강 건너로 옮길 수 있는 경우는 다음과 같다. 첫째, 개 2마리를 옮기고 1마리만 싣고 돌아온 후 닭 2마리를 옮기고 닭 1마리를 싣고 돌아오고 개와 닭을 옮긴다. 둘째, 개 2마리를 옮기고 1마리만 싣고 돌아온 후 닭 2마리를 옮기고 개 1마리를 싣고 돌아오고 개 2마리를 옮긴다. 셋째, 개와 닭을 옮기고 닭을 싣고 돌아온 후 닭 2마리를 옮기고 닭 1마리를 싣고 돌아온 후 개와 닭을 옮긴다. 넷째, 개와 닭을 옮기고 닭을 싣고 돌아온 후 닭 2마리를 옮기고 개를 싣고 돌아온 후 개 2마리를 옮긴다.

19. [출제의도] 순차검색 사용하기
[해설] 순차검색 알고리즘을 사용하여 원하는 수를 찾는 프로그램으로 For i=0 에서 4가지 입력된 값 n과 d(i)의 값이 같은지를 비교하여 결과를 얻어낸다.

20. [출제의도] 순차검색 설명하기
[해설] 배열의 초기화 명령은 d=Array(20, 31, 40, 23, 43) 또는, int d[]={20, 31, 40, 23, 43};이다. ‘이나 /* */ 명령은 주석문이며 Exit For 나 break 명령에 의해 For 루프에서 벗어날 수 있다. a값이 1이면 원하는 수를 검색한 것이고 1이 아니면 원하는 수를 찾지 못한 것이다. 검색한 숫자를 찾으려면 배열의 첨자가 0부터 시작되므로 찾는 값의 위치는 i 값에서 1을 더한 값이 출력되게 된다.