

2016학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가
직업탐구영역 가사실업① 정답 및 해설

01. ⑤ 02. ③ 03. ① 04. ② 05. ② 06. ③ 07. ⑤ 08. ③ 09. ② 10. ④
 11. ⑤ 12. ⑤ 13. ④ 14. ① 15. ① 16. ② 17. ① 18. ② 19. ③ 20. ①

1. [출제 의도] 동물행동학 이론에 대해 이해하기

[해설] 제시문에서 ‘㉠ 처음 본 대상을 어미로 인식하는 거위의 습성으로 인해 새끼 거위들은 에이미를 따라다니기 시작한다.’는 새끼 거위가 처음 본 대상인 에이미에게 각인 현상이 나타난 것이다. 각인은 태어나서 처음 접하는 대상에게 애착을 형성하는 선천적인 특성으로 동물 행동학 이론에 해당한다. ① 동화와 조절에 의한 적응은 피아제의 인지발달이론에 대한 내용이다. ② 근접 발달 영역은 비고츠키의 사회문화이론에 대한 내용이다. ③ 성격의 구조를 본능, 자아, 초자아로 보는 이론은 프로이트의 정신분석학 이론이다. ④ 행동의 반복 여부를 행동의 결과에 따라 결정된다고 보는 이론은 스키너의 행동주의 이론이다.

[정답] ⑤

2. [출제 의도] 양육방법에 따른 애착 유형 이해하기

[해설] 에인스워드는 ‘낯선 상황’ 실험을 통해 애착의 종류를 안정애착, 불안 저항애착, 불안 회피애착으로 나누었다. 안정애착은 양육자가 자녀의 요구에 민감하게 반응해줄 경우 형성되며, 안정애착이 형성된 자녀는 주로 타인과의 관계에서 긍정적인 성향을 나타내고, 어려운 과제를 잘 해결하며, 좌절을 잘 참아내고, 문제 행동을 덜 보이는 특징을 나타낸다. 불안 저항애착은 양육자가 자신의 기분에 따라 일관성 없이 양육했을 경우에 형성되며, 불안 회피애착은 양육자가 자녀의 요구를 무시하고 반응하지 않았을 경우에 형성된다. 불안정 애착을 형성한 경우 자녀는 주로 적대적이고 공격적인 성향을 보이며, 다른 사람과의 관계를 좋게 형성하지 못하는 특징을 나타낸다. 제시문에서 (가)는 불안 저항애착이며, (나)는 불안 회피애착이다. 보기 ㄴ은 안정애착에 대한 설명이므로 오답이다.

[정답] ③

3. [출제 의도] 피아제의 인지발달 이론의 특징과 보존 개념에 대해 이해하기

[해설] <보기 ㄱ> 제시문은 보존 개념의 획득 여부를 알아보기 위한 실험이다. 종희는 C가 더 많다고 답하였으므로 보존개념이 아직 획득되지 않은 전조작기에 해당하며, 경민이는 같다고 대답하였으므로 보존개념이 획득된 구체적 조작기에 해당한다.

① 탈중심화는 자기중심적 사고에서 벗어나는 것을 의미하며 구체적 조작기에 가능해진다. ② 물활론적 사고는 무생물이 살아있다고 생각하는 것으로 전조작기의 특징이다. ③ 과잉 일반화는 언어의 규칙을 적용하면 안되는 대상까지 확대하여 적용하는 오류를 범하는 것으로 유아기에 보여지는 특징이므로 전조작기에 해당한다.

④ 자율성 획득은 1~3세에 해당한다. ⑤ 대상영속성은 사물이 눈앞에서 사라져도 세상 어딘가에 계속 존재한다는 것을 아는 능력으로 만 2세경에 획득된다.

[정답] ①

4. [출제 의도] 유동성 지능과 결정성 지능의 특징 이해하기

[해설] 혼과 카텔의 지능유형으로는 유동성 지능과 결정성 지능이 있다. 유동성 지능은 유전적 요인에 의해 결정되며, 뇌신경의 성숙에 의해 발달하고 뇌신경의 손상과 쇠퇴에 의해 감퇴한다. 귀납적 추리, 기억 용량, 도형 지각 능력과 관련되며, 10대 후반에 절정에 도달했다가 성년기부터 점차 감소하기 시작한다. 결정성 지능은 후천적 경험, 학습, 문화적 영향에 의해 습득되며, 사회적 상황이나 갈등에 대한 반응을 포함하고, 어휘력, 일반 상식, 단어 연상 능력과 관련된다. 결정성 지능은 교육 경험의 결과로 연령이 증가할수록 더욱 증가한다. 제시문에서 ㉠ 새로운 정보를 인지하고 기억하며 처리하는 능력은 유동성 지능에 해당하며, ㉡ 후천적 경험, 학습, 문화적 영향에 의해 습득되는 지식과 판단하는 능력은 결정성 지능에 해당한다. <보기 ㄴ> 어휘력, 단어 연상 능력은 결정성 지능에 해당한다.

[정답] ②

5. [출제 의도] 신생아의 반사행동의 특성 이해하기

[해설] 신생아에게 나타나는 반사 행동은 크게 생존 반사와 원시 반사로 나눌 수 있다. 생존 반사는 신생아의 생존과 관련된 반사행동으로 근원 반사, 빨기 반사, 호흡 반사, 동공 반사, 위축 반사 등이 있다. 원시 반사는 생존과는 관련이 없으며 대부분 수개월 이내에 사라지는 반사로 모로 반사, 파악 반사, 바빈스키 반사, 걸기 반사 등이 있다. (가) 아기의 뺨을 손가락으로 두드리니 자극을 향해 고개를 돌리는 것은 근원 반사에 해당하며 젖꼭지를 찾을 수 있게 도와주는 의미가 있고, 생존 반사에 해당한다. (나)는 바빈스키 반사로 원시 반사에 해당한다. <보기 ㄱ> 이후 놀람 반사로 대치되는 것은 모로 반사이다. <보기 ㄴ> 아기가 어머니에게 매달리는 것을 도와주는 것은 모로 반사이다.

[정답] ②

6. [출제 의도] 정신분석 이론 중 에릭슨과 프로이트의 이론 비교하기

[해설] 제시문에서 (가) 적절한 보살핌을 통해 기본적인 욕구를 충족시켜 주는 양육자에게 신뢰감을 형성시키는 시기는 출생~1세까지의 시기이므로 프로이트의 발달 단계 중 첫 번째 단계인 구강기(출생~1세)에 해당한다. (나) 중요한 사회적, 학업적 기술을 숙달시키면서 근면성을 발달시키는 시기는 6~12세로, 프로이트의 발달 단계 중 4단계 잠복기(6세~사춘기 이전)에 해당한다. <보기 ㄴ> 무의식에 있던 리비도가 의식으로 다시 떠오르는 시기는 프로이트의 발달 단계 중 5단계 생식기(사춘기 이후)에 대한 내용이다.

[정답] ③

7. [출제 의도] 임신의 과정 이해하기

[해설] 제시문은 임신의 과정에 대한 설명이다. ㉓ 난자는 난소에서 한 달에 한 번씩 번갈아 배출되며 이를 배란이라고 한다. 배출된 난자는 24시간 동안 생존이 가능하므로 24시간 안에 정자를 만나야 수정이 되어 임신이 가능해진다. ㉔ 정자와 난자가 만나 하나의 세포가 되는 것을 수정이라고 한다. ㉕ 착상은 수정란이 세포 분열을 계속 하며, 자궁 쪽으로 이동하여 자궁 내막에 자리 잡는 것을 말하며, 보통 7~14일 정도 걸린다. <보기 ㄱ> 생존 기간이 48~72시간 정도인 것은 정자이다. <보기 ㄴ> 수정은 난관(나팔관)에서 이루어진다.

[정답] ⑤

8. [출제 의도] 노년기 발달의 특징 이해하기

[해설] 제시문의 발달 특징은 노년기에 해당하는 내용이다. 노년기에 나타나는 성격의 변화를 살펴보면 먼저 조심성이 증가하여, 감각 능력을 비롯한 여러 능력이 쇠퇴하기 때문에 심리적으로 더 수동적이고 조심스러워 지게 된다. 또 의존성이 증가하여 가족, 친지, 친구와 심리적으로 의존하고 유대 관계를 맺기 원하는 특성을 보이며, 경직성이 증가하여 종래에 해오던 안전한 방법을 고수하려는 특성을 보이고, 애착심이 강해져 오랫동안 사용해 온 물건을 쉽게 버리지 못하는 특성을 나타낸다. <보기 ㄱ>은 노년기 암순응 능력의 저하에 대한 내용이고, <보기 ㄴ>은 노인성 난청에 대한 내용이다. <보기 ㄴ> 쓰던 물건에 대한 애착이 약해지는 것이 아니라 강해진다고 해야 하므로 오답이다.

[정답] ③

9. [출제 의도] 바움린드의 양육유형에 따른 자녀의 특성 이해하기

[해설] 바움린드는 부모가 자녀를 양육하는 태도에 따라 크게 네 가지 유형으로 나누었다. 민주적 양육유형은 가장 바람직한 유형으로 자녀의 요구에 따뜻하고 세심하게 반응하고 합리적이고 일관된 요구를 하며, 이러한 유형의 자녀는 후에 자신감이 높고, 사회성이 높은 특성을 보이는 경우가 많다. 권위주의적 양육유형은 냉담하고 거부적이며, 힘과 처벌을 사용하여 강압적으로 요구하는 경우이고, 이러한 유형의 자녀는 의존적이고, 순종적이나 때로는 반항적이고 공격적인 특성을 보인다. 허용적 양육 유형은 따뜻하지만 과도하게 관대하여 요구가 거의 없으며, 이러한 유형의 자녀는 자신감은 있으나 충동적인 특성을 보인다. 방임적 양육 유형은 자녀에게 무관심하며, 자녀의 요구를 무시하는 양육 유형으로, 이러한 유형의 자녀는 자신감이 낮고, 정서 조절 능력이 낮으며, 적대적이고 불신감이 높은 특징을 보인다. 제시문에서 (가)는 권위주의적 양육 유형에 해당한다. ①은 허용적 양육유형, ③은 방임적 양육 유형, ④은 민주적 양육 유형, ⑤은 허용적 양육 유형에 해당한다.

[정답] ②

10. [출제 의도] 인간 발달의 쟁점 이해하기

[해설] 제시문에서 (가)는 청소년기 2차 성징이 나타나는 상황에 대한 내용이고, (나)는 중년기의 갱년기 증상에 대한 내용이다. 호르몬 분비에 따른 2차 성징이 나타나거나, 호르몬 분비가 감소하여 폐경이 나타나는 것은 모두 유전적 요인에 의한 것으로, 발달의 쟁점 중 유전의 영향을 강조하는 입장과 관련 있다고 할 수 있다. ① 발달에서 문화적 특성을 강조한 것은 비고츠키의 사회문화이론이다. ②은 발달에서 환경의 영향을 강조하는 내용이다. ③은 발달의 쟁점 중 안정성에 대한 내용이다. ⑤은 발달의 쟁점 중 가소성에 대한 내용이다.

[정답] ④

11. [출제 의도] 중년기 발달 특성 이해하기

[해설] 제시문에서 (나)는 갱년기가 나타나는 중년기 시기에 대한 내용이다. <보기 ㄱ> 감각 기능이 가장 예민한 시기는 성년기이므로 오답이다. <보기 ㄴ> 여성의 경우 에스트로겐의 분비가 증가하는 시기는 2차 성징이 나타나는 청소년기이며, 중년기에는 에스트로겐의 분비가 감소하므로 오답이다. <보기 ㄷ> 중년기에는 자신의 성과 반대되는 성 역할을 표출하게 되는데 남자는 아니마, 여자는 아니무스가 나타난다. <보기 ㄹ> 에릭슨은 이 시기의 발달 과업으로 생산성을 획득하거나 침체감에 빠진다고 보았다.

[정답] ⑤

12. [출제 의도] 반두라의 사회 학습 이론 적용하기

[해설] 제시문에서 (가) 담뱃갑 경고 그림은 흡연의 위해성을 관찰하게 하여 흡연자의 금연을 유도하고 비흡연자의 흡연 시작을 억제하는 데 기여한다고 하였으므로 관찰을 통해 학습이 일어난 상황임을 알 수 있으며, 인간 발달 이론 중 반두라의 사회 학습 이론을 적용할 수 있다. <보기 ㄱ> 학습에 있어서 민감기를 강조한 것은 볼비의 애착 이론으로 민감기란 특정 능력이나 행동이 나타나는 최적의 시기가 있다고 보는 것을 말한다. <보기 ㄴ> 학습에서 발판화의 중요성을 강조한 이론은 비고츠키의 사회 문화 이론이다.

[정답] ⑤

13. [출제 의도] 피아제의 인지 발달 이론 적용하기

[해설] 제시문에서 유정이는 교사의 이야기 중 늑대가 할머니로 변장한 후, 침대에 누워 있다는 이야기를 듣고, 빨간 모자가 늑대가 할머니로 변장한 것을 모른다고 답했으므로, 다른 사람의 관점을 이해하고 있다는 것을 알 수 있다. 피아제의 인지 발달

이론에서 전조작기 아동은 다른 사람의 관점을 이해하지 못하고 자신이 알고 있거나 생각하는 것을 다른 사람도 알 것이라고 느끼는 자기중심적 사고를 하게 되는데, 구체적 조작기 단계에 이르면서 비로소 자기중심성을 벗어나 다른 사람의 관점도 이해하게 되는 탈중심화가 이루어지게 된다고 보았다. 따라서 윤정이는 구체적 조작기(7~11세) 단계에 해당한다고 할 수 있다. ① 지연 모방은 유아기, ② 개인적 우화는 청소년기, ③ 인공론적 사고는 유아기, ⑤ 3차 순환 반응기는 12~18개월경에 나타난다.

[정답] ④

14. [출제 의도] 분만 방법 적용하기

[해설] 분만 방법은 크게 자연 분만과 인공 분만이 있다. 자연 분만에는 라마즈 분만, 르박이에 분만, 소프롤로지 분만, 그네 분만, 수중 분만 등이 있으며, 인공 분만에는 제왕절개가 있다. <보기 ㄴ> 태아 또는 산모에게 이상이 있어 자연 분만이 어려울 때 수행하는 분만은 제왕절개이다. <보기 ㄷ> 제시문의 (가)는 라마즈 분만이고, (나)는 소프롤로지 분만이다.

[정답] ①

15. [출제 의도] 브론펜브레너의 생태학이론 이해하기

[해설] 브론펜브레너는 인간을 둘러싼 환경을 미시체계, 중간체계, 외체계, 거시체계, 시간체계의 다섯가지로 나누었다. 제시문에서 ㉠ 어머니의 회사는 아동이 직접 참여하지 않지만 아동에게 영향을 미치는 환경이므로 외체계이며, ㉡ 아버지는 아동과 얼굴을 마주보며 상호 작용을 하는 대상이므로 미시체계이다.

[정답] ①

16. [출제 의도] 영아기의 발달 특성 이해하기

[해설] 제시문에서 민승이가 이유식 스푼을 사용하지 못하고 물어뜯기만 하였으므로 24개월 미만의 영아임을 알 수 있다. 또 위 앞니 두 개가 나왔으므로 생후 8~9개월 정도 된 영아라고 추정할 수 있다. <보기 ㄴ> 직관적인 사고는 피아제의 인지 발달 단계 중 전조작기(2~7세)에 나타나는 특징이다. <보기 ㄷ> 동성 부모에 대한 동일시는 프로이트의 발달 단계 중 세 번 째 단계인 남근기(3~6세)에 나타나는 특징이다.

[정답] ②

17. [출제 의도] 청소년기의 발달 특성 이해하기

[해설] 제시문에서 ㉠ 또래 집단에 대한 민감성이 가장 큰 시기는 청소년기이다. 청소년기에는 또래 집단을 구성하여 같은 옷을 입고 같은 행동을 하려고 노력하며, 자주 유사한 성격 특성과 행동을 나타내는데, 이러한 과정에서 다른 사람의 압력 때문에 그들의 행동이나 태도를 따라하게 되는 동조 압력을 받기도 한다. <보기 ㄷ> 자발적

이고 목적 지향적인 주도성이 나타나기 시작하는 것은 유아기에 대한 내용이다. <보기 ㄹ> 옳고 그름을 판단할 때 행동의 의도보다 결과를 중시하는 것은 피아제의 도덕성 발달 중 타율적 도덕성 단계에 해당하며 유아기에 나타나는 특징이다.

[정답] ①

18. [출제 의도] 마르시아의 자아 정체감 유형 이해하기

[해설] 마르시아는 자아 정체감이 처음의 상태에 영원히 머물러 있는 것이 아니라 청소년의 발달과 함께 변화한다고 보고 정체감 성취, 정체감 폐쇄(유실), 정체감 유예, 자아 정체감 혼미의 네 가지 상태로 나누었다. 제시문에서 지안이는 진로에 대해 고민하고 있으나 아직 계획, 가치, 신념등에 대해 의사 결정을 내리지 못했으므로 정체감 유예에 해당한다. ③ 청소년 초기에 가장 흔하게 나타나는 것은 정체감 혼미이다. ④ 부모의 기대나 선택을 그대로 수용한 것은 정체감 폐쇄이다. ⑤ 위기를 경험하고 구체적 과업에 몰입한 것은 정체감 성취이다.

[정답] ②

19. [출제 의도] 영아기와 유아기의 발달 특징 이해하기

[해설] 제시문에서 시각 항상성이 형성되는 시기는 6~8개월 경으로 사물을 바라보는 위치가 변해도 사물의 모양이나 크기는 일정하다는 것을 아는 능력이다. 컵을 입을 대고 물을 마실 수 있는 시기는 18개월 경이며, 성 안정성을 획득하는 시기는 만 4세 경이다. 복잡하고 섬세한 공예품을 만들 수 있는 능력은 아동기에 획득된다. 따라서 아동 A는 영아기, 아동 B는 유아기이다. <보기 ㄱ> 유목화가 가능한 시기는 아동기이므로 오답이다. <보기 ㄴ> 변증법적 사고가 가능한 시기는 성년기이므로 오답이다.

[정답] ③

20. [출제 의도] 노년기 성격 적응 유형 이해하기

[해설] 노년기를 적응하는 성격 유형은 크게 성숙형, 방어형, 은둔형, 분노형, 자학형으로 나눌 수 있다. 제시문의 A씨는 평소 나이들어가는 것을 인정하기 싫어하고, 자신도 젊은이들 못지 않게 충분히 배낭여행을 할 수 있다는 것을 보여주고 싶어하는 것으로 보아 늙어가는 것에 대한 불안을 방지하기 위해 지속적으로 활동을 하는 방어형에 해당한다. B씨는 자식들 뒷바라지 때문에 다리가 아프고 기운이 떨어진 나이가 되어서야 배낭여행을 오게 되었다고 불평하면서 남 탓을 늘어 놓고 있으므로, 젊은 시절 인생 목표를 달성하지 못하고 늙어버린 것에 비통해하고, 실패 원인을 불행한 시대나 다른 사람에게 돌리려 하는 분노형에 해당한다. <보기 ㄷ> 여생이나 죽음에 대해 지나치게 불안해 하지 않고 현실을 직시하며 받아들이는 유형은 성숙형이다. <보기 ㄹ> 자아 통합을 원만히 이룰 수 있는 유형은 성숙형이다.

[정답] ①

2016학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가
직업탐구영역 가사·실업② 정답 및 해설

01. ⑤ 02. ④ 03. ③ 04. ① 05. ① 06. ② 07. ④ 08. ② 09. ③ 10. ④
 11. ⑤ 12. ② 13. ② 14. ④ 15. ③ 16. ② 17. ③ 18. ① 19. ② 20. ⑤

1. [출제 의도] 주어진 내용에서 신기술내용 파악하기

[해설] 제시문에서 설명하고 있는 내용은 착용이 가능한 전자기기이다. 즉 웨어러블 컴퓨터를 의미하고 있다. 제시문에서 “착용”이라는 표현을 사용하였고, 다른 특별한 신기술은 언급하고 있지 않다. ㄱ 과 ㄴ에서 제시하는 내용은 각각 인공지능기술과 네비게이션을 언급하고 있으므로 제시문과 관련이 없다.

ㄷ 과 ㄹ 은 안경과 시계이기 때문에 사람의 몸에 착용할 수 있는 기기들이다.

[정답] ⑤

2. [출제 의도] 데이터베이스 설계과정 이해하기

[해설] 데이터베이스를 구축하는 과정은 요구조건분석 => 개념적설계 => 논리적설계 => 물리적설계 이다. ㄷ 이 요구조건을 분석하는 단계이고, 개체관계도를 작성하게 되는 ㄴ 이 개념적설계단계이다. 또한 데이터모델을 결정하는 ㄹ 이 논리적설계단계이고, 최종적으로 물리적인 데이터베이스를 작성하는 ㄱ 이 물리적설계단계이다.

[정답] ④

3. [출제 의도] 클라이언트, 서버측 언어 이해하기

[해설] 정보를 요청하는 (가)측이 클라이언트, 요청된 정보를 만들어서 클라이언트에게 제공하는 (나)측이 서버이다.

클라이언트 측에서 사용하는 언어로 HTML, 자바스크립트 등이 있고, 서버 측에서 사용하는 언어로 ASP, JSP, PHP 등이 있다.

[정답] ③

4. [출제 의도] 알고리즘 이해하기

[해설] 알고리즘은 입력된 수를 2로 나누면서 나머지가 0이면 0이 표시된 공이 떨어지고, 나머지가 1이면 1이 표시된 공이 떨어지는 것이다. 이때 입력된 수는 몫으로 변환되면서 몫이 0이 되면 수행단계가 끝나게 된다.

A에 10을 입력하고 알고리즘대로 수행하면 각 변수에 저장되는 수는 다음 표와 같다.

A	M	R	떨어지는 공
---	---	---	--------

10	5	0	0
5	2	1	1
2	1	0	0
1	0	1	1

주의할 점은 일반적으로 숫자를 기록하듯이 좌측에서 우측이 아니라 떨어지는 공이 우측에서 좌측으로 쌓이게 되므로 이를 주의해서 정답을 찾아야 한다.

[정답] ①

5. [출제 의도] 논리게이트 이해하기

[해설] 입력은 A와 B이고 출력이 Y이다.

출력Y는 파지함이 가득차 있거나(A=1) 도어가 열려있으면(B=1) 출력이 1이 되고, 나머지는 0이 된다. 이때 접속사로 “또는”을 사용하고 있기 때문에 OR게이트가 사용됨을 알 수 있다.

이를 진리표로 표현하면 다음과 같다.

입력		출력
A	B	Y
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

[정답] ①

6. [출제 의도] 네트워크 장치 이해하기

[해설] 하나의 인터넷 회선을 사용해서 여러대의 장치가 인터넷을 사용할 수 있도록 연결하는 장치는 허브이다. 이때 일반허브는 여러대의 장치를 사용할수록 속도가 느려지는 단점이 있지만 스위칭허브를 사용하면 이러한 단점을 보완할 수 있다.

모뎀은 디지털신호와 아날로그신호를 상호 변환시켜주는 장치이다.

랜카드는 디지털단말기가 네트워크에 연결되어 통신할 수 있도록 하는 장치이다.

리피터는 장거리로 데이터를 전송할 때 신호가 약해지는 것을 방지하도록 신호를 증폭시키는 역할을 한다.

브리지는 두 개의 네트워크를 연결시켜주는 역할을 한다.

[정답] ②

7. [출제 의도] 진법의 변환 이해하기

[해설] 제시된 각각의 수를 10진수로 변환해야 풀 수 있는 문제이다.

ㄱ. 지수의 데이터 사용량은 8진법으로 표현되어 있으므로 $6 \times 8 = 48\text{MB}$ 이다. 민재의 데이터 사용량은 16진법으로 표현되어 있으므로 $15 \times 16 + 15 = 255\text{MB}$ 이다. 이때 F는 16진법에서 사용하는 것으로 10진수 15를 의미한다.

ㄴ. 지수의 음성통화량은 $8 + 4 + 2 + 1 = 15$ 분이다.

민재의 음성통화량은 20분이다. 따라서 둘의 차이는 5분이다.

ㄷ. 지수의 메시지 사용량은 100건이고, 민재의 메시지 사용량은 $1 \times 64 + 1 \times 8 = 72$ 건이다. 따라서 둘의 메시지사용량의 합계는 172건이 된다.

ㄹ. 지수의 한주동안 총사용요금을 계산하면 다음과 같다.

데이터 사용량 : $48\text{MB} \times 10\text{원} = 480\text{원}$

음성통화량 : $15\text{분} \times 50\text{원} = 750\text{원}$

메시지 사용량 : $100\text{건} \times 20\text{원} = 2,000\text{원}$

$480 + 750 + 2000 = 3,230\text{원}$

[정답] ④

8. [출제 의도] 올바른 저작권 사용 이해하기.

[해설] (가)의 내용은 저작권에 위배되는 불법소프트웨어 사용에 해당하는 내용이다.

ㄱ. 사용하는 PC대수만큼 비용을 지불하고 사용하는 것이므로 문제되지 않는다.

ㄴ. 셰어웨어는 일정기간동안은 무료로 사용할 수 있지만 해당기간이 지나면 비용을 지불하고 정식으로 등록한 후 사용해야 한다. 계속 무료로 사용할 경우 불법 소프트웨어사용에 해당한다.

ㄷ. 공개소프트웨어는 무료로 사용할 수 있기 때문에 마음대로 다운로드받아서 사용해도 된다.

[정답] ②

9. [출제 의도] 불대수 이해하기

[해설] 조건에서 출력 Y는 두 사람 이상이 “예”라고 답변한 경우 1이라고 하였다. 따라서 입력인 “희진”, “수영”, “소라”의 답변에서 1이 두 개 이상인 경우에 1로 표시하고 나머지는 0으로 표시해야 한다.

이에 따라 ㉠은 0, ㉡는 0, ㉢는 1, ㉣는 1이 된다.

ㄱ. $X+0=X$ 가 맞으므로 제시된 것은 틀리다.

ㄴ. $X*0=0$ 이 맞다.

ㄷ. $X+1=1$ 이 맞다.

ㄹ. $X*1=X$ 가 맞으므로 제시된 것은 틀리다.

[정답] ③

10. [출제 의도] 알고리즘 이해하기

[해설] 이 문제는 순서도를 그대로 따라가면서 푸는 것 보다는 제시된 순서도를 이해해야 풀 수 있는 문제이다.

주차요금=1200으로 먼저 설정되어 있다는 것은 기본요금이 1,200원임을 의미한다.

주차시간>30을 판단하는 것으로 30분이하일 경우 기본요금을 지불하고 30분이상일 때 추가요금이 발생한다는 것을 알 수 있다.

주차시간=주차시간-30, 주차요금=주차요금+600, 주차시간=주차시간-15를 통해서 30분이 초과한 경우 초과한 시간은 15분 단위로 600원의 추가요금이 발생한다는 것을 알 수 있다.

주차요금>=12000, 주차요금=12000을 통해서 주차요금이 12,000원을 초과하는 경우에도 주차요금은 12,000으로 고정하여 최대 12,000원만 내면 된다는 것을 알 수 있다.

ㄱ. 30분이하이면 주차요금은 1200원이다.

ㄴ. 55분일 경우 처음 30분 => 1200원, 나머지 25분 => 15분*2 가 되므로 600원이 2번 부과되어 1200원. 따라서 합계 2400원을 지불해야 한다.

ㄷ. 30분 초과하면 15분 마다 600원이 추가된다.

ㄹ. 시간이 오래 지나도 최대 12,000원만 지불하면 된다.

[정답] ④

11. [출제 의도] 개체관계도 이해하기

[해설] ① 의사의 기본키는 밑줄이 표시된 “의사번호”이다.

② 수술은 M:N, 즉 다:다 관계를 형성하고 있기 때문에 여러 명의 환자를 수술할 수 있다.

③ 환자는 기본키가 아니기 때문에 중복될 수 있다.

④ 환자는 3개의 속성으로 구성되어 있다.

[정답] ⑤

12. [출제 의도] 개체관계도(ERD)에 따른 릴레이션 이해하기

[해설] ㄱ. 튜플은 입력된 데이터레코드의 수를 의미하기 때문에 3개가 맞다.

ㄴ. 외래키는 외부테이블로부터 참조된 키이다. 하지만 수술일자는 자체의 속성이기 때문에 외래키가 될 수 없다. 의사번호, 환자번호는 외래키이다.

ㄷ. 권오성 의사의 의사번호는 A02이다. 수술테이블에서 A02를 찾으면 수술일자가 2015년 7월6일인 것을 알 수 있다.

ㄹ. ㄷ과 반대로 수술테이블에서 2015년 7월23일을 찾으면 해당 의사번호는 A03이다. 이를 의사테이블에서 찾으면 전공과는 정형외과이다.

[정답] ②

13. [출제 의도] CPU스케줄링 방식 이해하기

[해설] (가)는 일정시간동안만 작업을 할당하고 다시 순서를 기다리는 라운드로빈방식에 해당한다. 라운드로빈방식은 선점형 스케줄링이다.

(나)는 먼저들어온 작업을 먼저 처리해주는 선입선출(FIFO)방식이다. 이 방식은 비선점형 스케줄링이다.

ㄴ 은 HRN방식을 의미하고 ㄹ 은 SRT 방식을 의미한다.

[정답] ②

14. [출제 의도] 멀티미디어 데이터의 표현 이해하기

[해설] ㄱ. “사진”은 이미지데이터이다. 모델링->매핑->렌더링의 과정을 거치는 것은 주로 3차원애니메이션 자료를 표현할 때 사용한다.

ㄴ. “동영상”은 데이터용량이 크기 때문에 압축해야 한다. 이때 사용되는 것이 코덱이다.

ㄷ. “자막”은 텍스트형태의 자료이고, 보기에서 제시된 mp3등은 소리데이터를 표현할 때 사용하는 것이다.

ㄹ. “녹음”한다는 것은 소리데이터를 의미한다. 소리데이터는 표본화->양자화->부호화의 과정을 통해 디지털 데이터로 변환된다.

[정답] ④

15. [출제 의도] 자료와 정보 이해하기

[해설] (가)는 자료, (나)는 정보를 의미한다.

ㄴ. 체계화된 것을 보통 지식이라고 표현한다. 지식이나 정보는 사용하는 사람에 따라 서로 다른 가치를 가지게 된다.

[정답] ③

16. [출제 의도] 색상표현 방법 이해하기

[해설] 그림에서 표현되는 색상표현 방법은 RGB컬러이다. 다른 표현방식으로 CMYK컬러방식이 있다.

RGB컬러는 빛의 3원색을 이용하는 것으로 색을 섞을수록 밝아지는 특징이 있고 모니터 등에 사용된다.

CMYK컬러는 색의 3원색을 이용하는 것으로 색을 섞을수록 어두워지는 특징이 있고, 프린터 등에 사용된다.

[정답] ②

17. [출제 의도] 동영상의 표현 이해하기

[해설] (가)와 (나)는 해상도, 초당 프레임수가 다르다.

해상도는 하나의 이미지를 표현할 때 얼마큼의 화소를 사용하는가를 의미한다.

(가)는 640*480개의 화소를 사용하고, (나)는 800*600개의 화소를 사용한다. (나)가 더 많은 화소를 사용하기 때문에 같은 크기의 화면으로 표현할 경우 화질이 더 좋게 느껴진다. 만일 화질을 동일하게 한다면 (나)화면이 더 크게 표현된다.

초당프레임수(fps)는 1초에 몇 장의 정지화면을 사용해서 동영상을 표현하는 가를 나타내는 단위이다. 이 숫자가 많을수록 더욱 자연스러운 동영상을 표현할 수 있다.

(가)는 24프레임, (나)는 12프레임을 사용하기 때문에 (가)가 더 부드러운 움직임을 표

현할 수 있다.

ㄷ.에서 이야기하는 픽셀당 색상수는 색상 비트수인 24bit를 가지고 판단할 수 있다. 한 개의 픽셀을 표현하기 위해 24bit를 사용한다는 것은 2^{24} 가지의 어마어마한 색상을 표현할 수 있다는 것을 의미한다.

[정답] ③

18. [출제 의도] 논리조건의 이해

[해설] 조건에 따라 1번 트럭이 A창고에 가기 위해서 두 가지 조건은 모두 거짓이 되어야 한다.

2번 트럭은 첫째조건은 거짓, 둘째조건은 참이 되어야 한다.

3번 트럭은 첫째조건이 참이면 된다.

이를 표를 사용해서 실을 수 있는 과일 무게를 추정하면 다음과 같다.

	첫째조건	둘째조건
1번 트럭	거짓(500kg 아님)	거짓(500kg보다 작다)
2번 트럭	거짓(500kg 아님)	참(500kg보다 크다)
3번 트럭	참(500kg)	

[정답] ①

19. [출제 의도] 기억장치의 계층구조 이해하기

[해설] 기억장치의 계층구조에서 (가)에 해당하는 장치는 캐시기억장치이다.

ㄴ. 캐시기억장치는 일반적으로 SRAM을 사용한다. RAM은 휘발성 기억장치이기 때문에 전원연결이 끊기면 저장된 내용이 지워진다.

ㄷ. 가상기억장치는 RAM의 용량이 부족한 경우 보조기억장치의 일부를 주기억장치로 판단하도록 하여 시스템에서 필요로하는 프로그램을 실행시킬 수 있도록 하는 기억장치이다.

[정답] ②

20. [출제 의도] HTML 이해하기

[해설] ㄱ. “첨단조리과학고” 부분에 밑줄이 있기 때문에 밑줄을 표현할 수 있는 `<u>~</u>`를 사용해야 한다. `<b>`를 사용하는 것은 글자를 굵게 표현하는 태그이다.

ㄴ. “현장실습일지”가 표현된 곳은 표이다. (가)에는 첫 번째 행에서 두 개의 열이 하나로 병합되어서 표현되고 있다. (나)는 병합처리가 되지 않아서 발생하는 현상이다.

좌우의 셀을 하나로 병합하기 위해서는 `colspan=2`라는 명령어가 필요하다.

ㄷ. (가)에는 동그라미로 표현되어 있고, (나)에는 사각형으로 표현되어 있다. (가)와 같은 경우는 여러 개의 선택가운데 하나만을 선택할 수 있는 형태로 radio를 사용해야 한다. (나)와 같은 경우는 다수를 선택할 수 있고, checkbox를 사용한다.

ㄹ. (나)에는 보내기 버튼이 존재하지 않는다. 버튼을 표현하려면 “재작성”처럼 표현되어야 한다. 단, “재작성”은 reset을 사용해서 입력한 내용을 지우도록 하지만 “보내

기”는 입력한 데이터를 서버측에 전송해야 하기 때문에 submit를 사용한다.

[정답] ⑤