

2011학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가 정답 및 해설

(직업탐구 : 인간발달)

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

1. [출제의도] 태아의 발달 과정

[해설] 태아의 발달은 정착기, 배아기, 태아기로 나눈다.

정착기는 배란 ~ 수정란 착상까지의 시기로 약 2주간의 기간이다. 이 시기에는 난관에서 정자와 난자가 수정하여, 수정된 수정란이 분열을 계속하면서 자궁으로 이동하여 8 ~ 14일 후 자궁벽에 착상한다.

정착기 이후 약 6주간, 즉 임신 후 8주까지의 기간은 배아기이다. 이 시기 동안 태아는 빠른 속도로 성장하여 인간의 모습을 띠게 된다. 배아기는 신체 기관이 빠른 속도로 형성되는 결정적인 시기이므로 임신 기간 중 환경이 가장 치명적인 영향력을 발휘하는 때이다. 따라서 모체는 태아에게 자연 유산이나 기형 외에도 다른 좋지 않은 영향을 줄 수 있는 행동을 삼가야 한다.

임신 8주에서 출생까지를 태아기라고 한다. 이 시기 동안은 배아기에 형성된 신체 기관이 양적으로 더욱더 커진다.

(㉠)는 정착기, (㉡)는 배아기를 나타내므로, ㉠, ㉡이 맞는 내용이므로 정답은 ③번이다.

2. [출제의도] 윗슨의 학습이론

[해설] 학습이론은 인간 발달에서 환경의 중요성만을 강조한다. 인간 발달은 각 개인이 겪는 경험이나 학습에 의해서만 일어난다고 믿는 관점을 가진다. 사례는 조건 형성 원리로 설명할 수 있다. 조건 형성 원리란 인간은 환경이 주는 자극에 대하여 반응하는 행동을 보이는데, 이 반응 행동을 주위에서 칭찬하거나 벌줌으로써 그 행동을 습관화시키거나 나타나지 않도록 해 주는 것이다. 윗슨은 인간 발달이 이러한 과정을 거쳐서 이루어진다고 보았다. 이 이론에 의하면 모든 인간 행동은 학습되었으며 환경에 의해 조작이 가능하다. 그러므로 모든 인간에게 특정 행동을 제거 또는 훈련시킬 수 있다. 윗슨은 자

극과 반응을 계획적으로 조합하여 조종하면 부모나 어른들이 원하는 방향으로 아동을 키울 수 있다고 하였다.

ㄱ은 에릭슨의 심리사회적 발달 이론, ㄴ은 프로이트의 심리성적 발달 이론에 대한 설명이다. 그러므로 정답은 ④번이다.

3. [출제의도] 매슬로의 위계적 욕구

[해설] 매슬로의 위계적 욕구는 생리적 욕구 → 안전의 욕구 → 소속의 욕구 → 존중의 욕구 → 자아실현의 욕구 의 단계로 되어 있다.

(가)는 생리적 욕구, (나)는 자아실현의 욕구, (다)는 소속의 욕구이다. 낮은 순서대로 나열하면 (가) → (다) → (나)이므로 정답은 ②번이다.

4. [출제의도] 영아기 사고의 특징 : 감각 운동기

[해설] 영아기 시기는 감각과 운동을 통하여 외부 환경을 이해하고 적응하는 시기이다. 이 실험에서는 영아가 혀로 감지한 감각 정보를 시각 정보로 파악하여 각각의 찢꼭지를 주시하였다. 따라서 정답은 ④번이다.

5. [출제의도] 성년기 신체발달 : 건강과 질병

[해설] 스트레스는 생활의 변화로 말미암아 심리적, 생리적 안정이 흐트러지는 유쾌하지 못한 상태로 정의할 수 있다. 따라서 스트레스를 받게 되면 일반적으로 불안하거나 긴장을 하게 된다. 스트레스원은 스트레스를 일으키는 원인이 되는 사건이다. 어떤 사건이 스트레스원이 될지의 여부는 개인이 그 사건을 어떻게 해석하느냐에 달려 있다.

성년기는 처음 직업을 가지고, 결혼을 하고 자녀를 출산하여 양육하는 등 인생에서 스트레스가 가장 많은 시기이다.

스트레스는 고혈압, 신장 질환, 뇌졸중, 궤양과 같은 여러 가지 질병을 일으키거나 악화시키는 요인이기 때문에 스트레스에 대한 관심이 점차 높아지고 있다.

ㄴ, ㄷ, ㄹ이 맞는 내용이므로 정답은 ⑤번이다.

6. [출제의도] 유아기와 아동기의 사고의 특징

[해설] (가)는 유아기이다. 4세의 유아는 길이가 다른 여러 개의 막대기 중 제일 긴 것, 또는 제일 짧은 것을 골라내는 일은 할 수 있다. 그러나 이것을 길이에 따라 순서대로 나열하지는 못다. 5~6세 때에도 완벽하게 서열을 지어 나열하지 못한다. 이 시기 유아는 자연모방, 상징놀이, 자기중심적 사고, 직관적 사고, 물활론적 사고, 인공론적 사고 등의 특징을 나타낸다.

(나)는 아동기이다. 이 시기에는 사물을 증가 또는 감소하는 순서대로 배열하는 능력이 완

전히 발달한다. 길이는 7~8세, 무게는 9세, 부피는 11~12세에 발달한다. 이 시기 아동은 탈중심화, 보존개념의 획득, 분류개념의 획득, 서열 개념의 획득 등의 사고 특징을 나타낸다.

7. [출제의도] 인간 발달의 이론

[해설] ㄱ. 관찰학습 이론은 관찰 또는 모방에 의해서도 인간 발달이 일어날 수 있다고 보는 것이다. 반두라는 아동은 주위 사람들을 관찰하여 바람직한 행동이든 바람직하지 않은 행동이든 그들의 행동을 모방함으로써 학습이 일어날 수도 있다는 것으로 이 이론에서는 영향을 끼치는 주변 사람들을 ‘의미 있는 타인’ 이라고 한다.

ㄴ. 인본주의 이론은 모든 사람은 자아실현을 이루려는 동기와 자율적인 사고를 할 수 있는 능력을 갖춘 인격체로 인간이 연구 대상이 되어서는 안 된다는 관점을 가지고 있다. 학습 이론과는 정반대의 관점을 취한다.

ㄷ. 피아제의 인지발달 이론은 인간 발달이 학습이나 경험과 같은 외부적 요인이 아닌 인지나 정신과 같은 내부적 요인에 의해 결정된다는 관점을 가졌다. 따라서, 인지나 정신을 중심으로 인간 발달을 이해하자는 주장이다. 이 이론에 따르면, 인간은 수동적이지 아니라 능동적으로 경험을 추구한다. 그러므로 인간은 능동적으로 변화하는 동시에 의식적인 사고 과정을 거쳐 변화하는 세계에 적응하며 발달한다.

ㄹ. 조건형성 이론은 인간은 환경이 주는 자극에 대하여 반응하는 행동을 보이는데, 이 반응 행동을 주위에서 칭찬하거나 벌줌으로써 그 행동을 습관화시키거나 나타나지 않도록 해 주는 것이다. 윗슨은 인간 발달이 이러한 과정을 거쳐서 이루어진다고 보았다. 이 이론에 의하면 모든 인간 행동은 학습되었으며 환경에 의해 조작이 가능하다. 그러므로 모든 인간에게 특정 행동을 제거 또는 훈련시킬 수 있다.

A 사례는 조건형성이론, B 사례는 관찰학습이론이므로 정답은 ④번이다.

8. [출제의도] 프로이트의 심리성적발달단계

[해설] 보존 개념의 성립 유무로 유아기와 아동기를 판단하여 그 시기에 해당되는 프로이트의 심리성적 발달단계를 적용시킨 문제이다. 반응 2는 보존 개념을 획득한 아동기에 나타나는 반응이다.

프로이트의 이론에서 아동기에 해당되는 단계는 잠복기로 성충동이 잠복해 버리는 시기이다. 남자 아이들은 남자 아이들끼리, 여자아이들은 여자아이들끼리 동성의 친구집단을 만들어 놀게 된다. 자신과 동성인 부모를 동일시한다. 이 시기에 고착될 경우 성장한 후 이성교제가 어려워진다. ㄱ은 항문기, ㄴ은 생식기에 해당된다.

따라서 정답은 ②번이다.

9. [출제의도] 유아기 운동기능과 발달 특성

[해설] 제시문은 5세 유아의 운동능력이다.

ㄱ의 격리 불안은 8개월에 시작하여 24개월에 없어진다. 영아기 시기에 해당된다. ㄴ의 논리적 사고는 아동기에 가능하다. ㄷ. 타율적 도덕성은 4 ~ 7세에 나타나고 언어를 통한 자아 통제가 가능한 시기는 5세이므로 정답은 ⑤번이다.

10. [출제의도] 영아기 발달특성

[해설] 가. 6개월이 지난 아기는 밤에 깨지 않고 6~7시간 동안 지속적으로 잔다. 보통 생후 6~12개월 동안에는 하루 2~3회 낮잠을 자며, 2세가 되면 오전과 오후 한차례 낮잠을 잔다. 이 시기에는 신생아에 비해 렘 수면 시간이 짧다.

나. 기어 다니기 시작하는 7~8개월 된 아기들은 공간 지각 능력을 가지게 된다.

다. 영아기 동안 획득하는 가장 중요한 운동 기능은 걷기와 대상 잡기로 보통 1세가 지나면 걸을 수 있고 2세가 되면 뛸 수 있다. 대상 잡기는 물체에 손 뻗기, 물체에 손대기로 시작하며 물체 움켜잡기, 그리고 집기의 과정을 거쳐 발달한다.

라. 이유를 시작하는 시기는 전적으로 아기의 발육 상태, 건강 상태, 체질 등을 감안하며 개인차를 살펴보고 결정해야 하지만, 대략 생후 6개월이 되면 젖 이외의 반고형식 음식을 주기 시작해도 무방하다.

그러므로 가는 틀린 내용이고, 나, 다, 라는 맞는 내용이므로 정답은 ①번 국화이다.

11. [출제의도] 유아기 시기의 특징

[해설] 대화에서 소회는 자기중심적 사고를 하고 있으므로 유아기이다.

ㄱ의 성충동이 잠복하는 시기는 프로이트의 심리성적 발달 이론에서 잠복기로 아동기에 해당된다.

ㄷ의 근면성의 발달 과제를 획득하는 시기는 에릭슨의 심리사회성 발달 이론에서 근면성 대 열등감의 시기로 아동기에 해당된다.

그러므로 정답은 ④번이다.

12. [출제의도] 반두라의 사회학습이론

[해설] 제시문은 모두 아이들이 보고 배운다는 것을 나타내고 있다. 관찰에 의해서, 경험에 의해서 학습을 하고 행동으로 나타난다는 것이다. 이러한 학습은 인지 발달에 해당하는 내용이다.

분화와 통합의 과정을 거쳐 발달하는 것은 운동기능 발달 특성이다.

그러므로 정답은 ③번이다.

13. [출제의도] 부모의 양육유형

[해설] A는 권위를 사용하는 양육방식, B는 권위적 양육방식에 해당된다. 권위를 사용하는 양육방식의 부모는 규율을 명확히 전달하면서도 애정적이다. 이러한 양육 방식은 아동에게 산업 사회에서 요구되는 사회성과 자신감을 키워준다.

권위적 양육방식의 부모는 통제나 지시를 많이 사용하지만 정서적 지지의 정도는 낮다. 권위를 사용하는 양육방식을 사용하는 부모의 자녀는 권위적 양육방식을 사용하는 부모의 자녀보다 자신감이 높다.

그러므로 정답은 ③번이다.

14. [출제의도] 기억 : 회상과 재인

[해설] 저장된 정보를 필요할 때 꺼내는 과정을 인출이라고 한다. 인출 과정에 관한 연구는 두 종류의 인출에 초점을 맞추는데 회상과 재인이 그것이다. 회상은 장기 기억 내에 저장되어 있는 정보의 홍수 속에서 답을 찾아내는 과정이다. 재인은 장기 기억 내에 저장되어 있는 정보와 보기에 제시된 정답을 짝짓는 것으로 회상보다 쉽다. 주관식 문제를 풀 때는 회상을 사용하고, 오지선다형과 같은 객관식 문제를 풀 때는 재인을 사용한다. 그러므로 (가)는 재인이고 (나)는 회상이다.

따라서 정답은 ②번이다.

15. [출제의도] 콜버그의 도덕성 발달이론

[해설] 콜버그의 도덕성 발달 이론은 전인습적 도덕수준(타율적 도덕단계, 개인주의적 도덕단계), 인습적 도덕 수준(상호 관계의 도덕단계, 사회 체계 지향적 도덕단계), 후인습적 도덕수준(사회 계약 지향적 도덕단계, 보편 원리 지향의 도덕단계)으로 나눌 수 있다.

1. 타율적 도덕단계 : 규칙을 어기면 벌받을 것이 두려워서 행동하는 단계(나비)
2. 개인주의적 도덕단계 : 각 개인의 관심에 따라 도덕적 행위가 결정된다는 단계(미르)
3. 상호 관계의 도덕단계 : 주변 사람의 기대에 부응하는 착한 아이라는 인정을 받고자 하는 단계
4. 사회 체계 지향적 도덕단계 : 법을 준수하는 단계(가람)
5. 사회 계약 지향적 도덕단계 : 보편적 가치를 위하여 적법한 절차를 거치면 법의 개정도 가능함을 아는 단계(하루)
6. 보편 원리 지향의 도덕단계 : 모든 인간의 평등함과 존엄성을 인정하는 단계

ㄱ과 ㄴ이 맞는 내용이다.

따라서 정답은 ②번이다.

16. [출제의도] 청년기 사고의 특성

[해설] 구두 제시만으로도 문제를 해결할 수 있다는 것은 추상적 사고가 가능하다는 것이다. 추상적 사고가 가능한 것은 청년기 이후이다.

ㄱ은 보존 개념이 형성되기 시작하는 시기이므로 아동기이다.

ㄴ은 일방적 지원 관계로 아동기 초기 우정 단계에 해당한다.

ㄷ은 상상적 관중으로 청년기의 자기 중심성에 의해 나타나는 특징이다.

ㄹ은 청년기에 성장 급등이 나타나고 이성에 대해 관심을 나타내는 특징을 설명한 것이다.

따라서 정답은 ⑤번이다.

17. [출제의도] 큐블러로스의 죽음전의 심리적 변화

[해설] 큐블러로스는 죽어가는 사람들의 심리를 관찰한 결과 죽음 전에 다섯 단계의 심리적 변화를 나타낸다고 제시하였다.

첫 단계는 부정으로 자신의 죽음이 임박한 사실을 알았을 때 대부분의 사람들은 충격을 받고 그 사실을 부정하려고 든다.

두 번째 단계는 분노로, 자신의 죽음을 더 이상 부정할 수 없음을 깨닫고 분노하게 된다.

다음 단계는 흥정이다. 어떻게 해서든지 죽음이 연기되거나 지연될 수 있기를 바란다.

네 번째 단계는 우울의 단계이다. 이 단계에서는 말이 없어지며 면회를 사절하고, 혼자 울며 슬퍼하는 시간을 가지게 된다.

마지막 단계는 인정이다. 자신의 운명에 대해 우울하지도 않고 분노하지도 않고 자기 자신과 세상에 대해 평화로운 마음을 가지게 된다.

따라서 정답은 ②번이다.

18. [출제의도] 에릭슨의 심리 사회적 발달 이론

[해설] 설명은 중년기의 발달 특징이다.

중년기는 에릭슨의 이론에서 생산성 대 침체에 해당된다. 생산성을 키우기 위해 젊은 세대를 가르치고 지도하는 한편 직장과 지역 사회에 도움이 되는 일을 한다.

ㄴ은 노년기, ㄹ은 유아기 초기에 해당된다.

따라서 정답은 ②번이다.

19. [출제의도] 횡단적 연구와 종단적 연구

[해설] 종단적 연구는 수년에 걸쳐 주기적으로 동일한 사람을 검사하는 방법으로 A에 해당되고, 횡단적 연구는 여러 연령층의 사람들을 동시에 연구하는 방법으로 B에 해당

된다. 종단적 연구는 같은 검사를 여러 번 받게 되어 이전 검사에서 비슷한 문제를 어떻게 풀었는지를 기억함으로써 연습 효과가 나타날 수 있으며, 횡단적 연구에서는 특정한 시대에서 함께 살아온 사람들이 가지는 공통적으로 가지는 특성인 동시대 출생 집단의 효과가 나타날 수 있다.

따라서 정답은 ④번이다.

20. [출제의도] 노화의 유형

[해설] 노인들이 노화에 적응하는 방식은 그들의 성격과 일생을 통해 상황에 적응 방법에 의해 좌우된다.

성숙형은 가장 이상적인 유형으로, 자신의 장점뿐만 아니라 약점도 인정하며 자신의 지나온 삶을 긍정적으로 받아들인다.

분노형은 젊은 시절의 인생 목표를 달성하지 못하고 늙어 버린 것에 대해 크게 비통해하는 노인들에게서 볼 수 있다. 이런 노인들은 자신의 좌절이나 실패의 원인을 자기 자신이 아니라 불행한 시대, 경제 사정, 부모 형제와 자녀 탓으로 돌림으로써 남을 탓하고, 적개심이 많으며, 자신이 늙어가는 것과 타협하지 않으려고 안간힘을 쓰는 사람이다.

흔들의자형은 일생 동안 지냈던 무거운 짐을 벗어던지고 복잡한 대인 관계와 사회생활에서 해방되어 조용히 지내게 된 것을 다행하게 여기는 노인들이다. 따라서 은퇴를 고대하며 은퇴 후에는 안도감을 느끼게 된다.

무장방어형은 늙어가는 데 대한 불안을 방어하기 위해 사회적 활동과 기능을 계속해서 유지하는 노인들이다. 이런 노인들은 노년기의 수동성과 무기력함을 그대로 받아들일 수 없어, 계속적으로 활동함으로써 신체적 능력의 저하를 막아보려고 애쓴다. 자녀로부터의 경제적 도움을 거부하고, 어떤 희생을 치르더라도 자립을 원한다. 성숙형이나 흔들의자형보다 젊음을 부러워하고 자신의 죽음에 대하여 두려워한다.

자학형은 열등감이 많고, 인생의 실패 원인을 자기 자신에게 돌리고 자신을 꾸짖는다. 나이가 들수록 더욱 우울증에 빠지고, 자신이 보잘 것 없는 존재라고 비관하고, 심한 경우에는 자살을 시도하기도 한다. 만약 자신이 살아온 인생을 그대로 다시 한 번 살겠느냐는 질문에 자학형은 대부분 그렇게 하지 않겠다고 대답한다. 젊은 사람을 부러워하지 않으며, 죽음에 대한 언급을 많이 하고, 심지어는 빨리 죽기를 바라는 사람도 있다.

따라서 A 노인은 흔들의자형, B 노인은 성숙형이므로 정답은 ⑤번이다.

2011학년도 대학수학능력시험 9월모의평가 직업탐구영역 컴퓨터일반과목 해설지

[2011.9 특징]

- * 논리부분, 프로그래밍 부분이 여전히 중요하게 출제됨. 문항수도 많고 난이도도 높음
- * 전 분야에 걸쳐 고루 출제되었으나 워드프로세서문항은 제외됨
- * 2,3문항의 난이도가 높아져서 시간부족현상 예상됨
- * 전체적으로 문제풀이에 시간이 예년에 비해 많이 걸리는 문제가 많았으나 그동안 출제되었던 범위를 벗어나는 문제는 없었음.

[정답]

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

[해설]

1. [정 답] ①

[출제포인트] RFID에 대한 이해

[해 설]

접촉하지 않고 전자태그를 읽는 기술을 RFID를 의미한다. 미영의 설명은 바코드 리더를 의미하지만 바코드는 전자태그가 아니기 때문에 정답이 될 수 없다.

2. [정 답] ⑤

[출제포인트] DDoS공격에 대한 방어

[해 설]

특정한 서버에 접속자가 몰려서 트래픽초과가 일어나도록 하는 공격이 DDoS공격이다. 이것은 컴퓨터바이러스를 이용해서 좀비PC를 만들고 이들 컴퓨터가 특정서버를 공격하도록 한다.

따라서 예방법에는 바이러스에 감염되지 않도록 출처가 불분명한 첨부파일을 열지 않는 것이 포함된다. ④의 비밀번호를 잘 사용하는 것은 바이러스 감염에 대한 대비가 아닌 개인정보유출에 대한 대비라고 볼 수 있다.

3. [정 답] ⑤

[출제포인트] 소프트웨어의 종류

[해 설]

스프레드시트 프로그램->응용소프트웨어

프리웨어 : 조건없이 사용할 수 있다

데이터베이스 프로그램 : 대량의 데이터를 관리하는 프로그램

각 설명에 따른 응답이 모두 옳으므로 세가지 재료를 모두 습득할 수 있다.

4. [정 답] ②

[출제포인트] 연산장치의 이해

[해 설]

가산기로부터 출력된 신호가 (가)로 연결되어 있으므로 (가)는 누산기이다. 따라서 (나)는 데이터레지스터에 해당한다.

ㄴ 설명은 누산기인 (가)에 적재되어야 하므로 잘못되었다.

ㄹ 설명도 누산기의 값이 저장되는 것이므로 (가)의 값이 저장되어야 한다.

5. [정 답] ③

[출제포인트] 엑셀함수와 셀참조 방법의 이해

[해 설]

SUMIF는 조건에 해당하는 값들을 모두 합한 것이므로 F5셀에 적절하다.

COUNTIF의 경우 조건에 해당하는 셀의 숫자를 구하는 것이다.

셀참조의 경우 행방향(아래쪽)으로 자동채우기를 사용하도록 조건에 있으므로 행을 고정시켜야 한다. 따라서 행을 나타내는 숫자에 \$표시를 한 F5/C\$9이 옳다.

6. [정 답] ②

[출제포인트] 순서도의 이해

[해 설]

입력으로 포인트는 5, 대여료는 3000이 입력된다.

포인트>=5 에 해당하므로 포인트=포인트-5, 대여료=대여료*0.5 가 수행된다.

따라서 포인트는 0, 대여료는 1500으로 변경된다. 이후 두 값을 출력하므로 각각

0과 1500이 출력된다.

7. [정 답] ④

[출제포인트] HTML의 이해

[해 설]

A태그의 속성중 TARGET은 링크되어 나타날 대상이 어떻게 보이는지를 지정하는 속성이다. _BLANK를 사용하면 새로운 창이 나타나게 된다.

이 문제의 경우 오른쪽 프레임에 나타나야 하므로 오른쪽프레임 이름인 RIGHT를 지정해야 한다.

8. [정 답] ①

[출제포인트] 그래픽표현형식의 이해

[해 설]

(가)는 확대했을 때 계단현상이 나타나므로 비트맵방식이고, (나)는 확대해도 영향이 없으므로 벡터방식이다.

ㄱ,ㄴ은 모두 비트맵방식의 특징을 이야기하고 있으므로 ㄷ,ㄹ은 잘못된 설명이다.

9. [정 답] ②

[출제포인트] 언어번역프로그램에 대한 이해

[해 설]

(가)는 컴파일러, (나)는 인터프리터, (다)는 어셈블러를 의미한다.

ㄱ의 경우 문법오류가 발생하면 컴파일러는 오류를 표시하고 목적프로그램은 생성하지 않는다.

ㄷ의 경우 어셈블리어는 저급언어이다.

10. [정 답] ⑤

[출제포인트] 객체지향언어의 이해

[해 설]

(가)~(다)의 내용은 모두 객체지향언어의 특징들을 옳게 설명하고 있다. 따라서 논리값 A~C는 모두 1이다.

단계2에 따라 $(AB.C)_2 = (11.1)_2$ 이 된다. 10진수로 변환하면 $2 + 1 = 3$, $1/2 = 0.5$ 가 되므로 3.5가 된다.

11. [정 답] ③

[출제포인트] 하드웨어의 구성

[해 설]

진동을 감지하는 센서는 진동이라는 것을 입력받는 입력장치이다.

휴대폰 액정화면에 표시한다는 것은 처리된 결과를 사용자에게 보여주는 역할을 하므로 출력장치이다.

12. [정 답] ⑤

[출제포인트] 패리티비트의 이해 및 진법의 변환

[해 설]

조건에 따라 (가)를 구하면 데이터코드에 있는 1의 개수가 3개로 홀수이므로 패리티비트는 1이 되어 10110001 이 된다. (나)는 1의 개수가 4개로 짝수이므로 패리티비트는 0이 되어 11011000 이 된다.

16진수로 변환하면 4자리씩 묶어서 표현하면 된다.

(가) 1011 => $8+2+1=11$ => B, 0001 => 1 이므로 B1이다.

(나) 1101 => $8+4+1=13$ => D, 1000 => 8 이므로 D8이다.

13. [정 답] ①

[출제포인트] 알고리즘의 이해

[해 설]

ㄱ. $a \text{ Mod } b$ 를 연산하면 b 로 나눈 나머지가 결과가 되기 때문에 항상 b 보다는 작은 값이 된다.

ㄴ. 예를 들어 2,4를 입력하면 단계2에서 $2 \bmod 4 = 2$ 가 되어 2를 a 에 저장한다. 이후 a 와 b 를 교환하면 $a=4$, $b=2$ 가 되어 다시 단계2를 수행할 때는 b 가 a 보다 작아지게 된다. 즉, 처음에 입력한 값이 b 가 커도 알고리즘에 의해서 두 숫자가 교환되기 때문에 오류는 일어나지 않는다.

ㄷ. 단계2가 처음실행될 때 $6 \bmod 3 = 0$ 이 되어 a 에 0을 저장한다. 이후 a 와 b 를 교환하므로 $a=3$, $b=0$ 이 된다. 단계3을 거쳐 다시 단계2가 두 번째로 실행될 때 $b=0$ 이므로 a 값인 3을 출력하고 종료하게 된다. 따라서 단계2는 총 2회 실행된다.

14. [정 답] ①

[출제포인트] 논리게이트의 이해

[해 설]

A,B,C중 어느하나라도 출력은 1이 되어야 하고 세 입력이 모두 0일때만 출력이 0이 되어야 한다. 따라서 (가)와 (나)에 들어갈 논리게이트는 두 입력이 모

두 0일때만 0인 출력을 갖는 OR게이트여야 한다.

15. [정 답] ③

[출제포인트] DNS의 이해

[해 설]

도메인네임을 입력하면 연결이 되지 않고, IP주소를 입력하면 연결되는 현상이다. 이것은 현재 인터넷에 연결은 되어 있지만 도메인네임과 IP주소를 연결시키는 장치에 문제가 생겼다는 것을 의미한다.

이러한 역할을 하는 장치가 DNS이다.

16. [정 답] ⑤

[출제포인트] 운영체제의 이해

[해 설]

심비안, 아이폰OS, 안드로이드, 윈도모바일은 모두 스마트폰에 적용되는 운영체제들이다. 따라서 운영체제의 역할을 설명한 드,크이 정답이 된다.

17. [정 답] ③

[출제포인트] 신기술 용어의 이해

[해 설]

인공위성을 사용하여 위치를 파악하는 시스템을 GPS이다.

실제 현실내용과 컴퓨터로 처리한 데이터를 합성하여 서비스를 제공하는 기술을 증강현실이라고 한다.

18. [정 답] ③

[출제포인트] 불대수의 이해

[해 설]

$X + 1 = 1$ 이므로 B는 켜지지 않는다.

$X * X' = 0$ 이므로 E도 켜지지 않는다.

A, F, G, C, D가 켜지게 되므로 정답은 5를 표현한 ③이 된다.

19. [정 답] ④

[출제포인트] 가상메모리의 이해

[해 설]

가상메모리는 보조기억장치의 일부를 램처럼 사용하기 위한 것이다. 이것을 사용하면 램의 용량이 모자라서 실행할 수 없는 프로그램을 실행할 수 있고, 많은 프로그램들이 램을 사용하고 있어서 다른 프로그램을 동시에 실행할 수 없을때에도 실행할 수 있게 된다.

20. [정 답] ④

[출제포인트] 비주얼베이식 코드의 해석

[해 설]

\ 연산자는 몫을 나타내는 연산자이다. 따라서 $350000 \setminus 100000 = 3$ 이 된다. 조건문에서 CASE 3인 것을 찾으면 “문화상품권”을 출력한다.