

한 국 사 (상용한자 포함)

문 1. 다음은 우리 역사상 존재한 나라에 관한 기록이다. 이 나라에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

큰 산과 깊은 골짜기가 많고 평원과 연못이 없어서 계곡을 따라 살며, 골짜기 물을 식수로 마셨다. 좋은 밭이 없어서 힘들여 일구어도 배를 채우기는 부족하였다. …(중략)… 백성들은 노래 하며 유희를 즐긴다. 큰 창고는 없고 집집마다 조그만 창고가 있는데 이름을 부경이라 한다.

-삼국지 위지동이전-

- ① 형이 죽으면 동생이 형수와 같이 사는 혼인제도의 풍습이 있었다.
- ② 다른 부족의 생활권을 침범하면 책화라고 하여 노비와 소, 말로 변상하게 하였다.
- ③ 왕 아래에 상가, 고추가 등의 대가들이 있었으며, 각자 자체적으로 관리를 두었다.
- ④ 3세기 중엽에 중국 세력의 침략을 받아 수도가 함락되기도 했다.

문 2. 다음 (㉠)에 관련된 단체의 활동에 대한 설명으로 옳은 것은?

대한민국 임시정부는 대한민국 원년(1919)에 정부가 공포한 군사조직법에 의거하여 … (㉠)을/를 조직하고 … 공동의 적인 일본 제국주의자들을 타도하기 위해 연합군의 일원으로 항전을 계속한다. … 우리 민족의 확고한 독립정신은 불명예스러운 노예 생활에서 벗어나기 위하여 무자비한 압박자에 대한 영웅적 항쟁을 계속하여 왔다. … 이때 우리는 큰 희망을 갖고 우리 조국의 독립을 위해 우리의 전투력을 강화할 시기가 왔다고 확신한다. … 우리들은 한·중 연합 전선에서 우리 스스로의 부단한 투쟁을 감행하여 동아시아를 비롯한 아시아 민중들의 자유와 평등을 쟁취할 것을 약속하는 바이다.

- ① 조선 의용대 병력을 일부 흡수하여 조직을 강화하였다.
- ② 양세봉의 지휘 하에 중국군과 연합 작전을 전개하였다.
- ③ 중국 호로군과 연합하여 동경성 전투에서 일본군을 무찔렀다.
- ④ 조국 광복회 국내 조직의 도움을 받아 국내 진입 작전을 시도하였다.

문 3. <보기>에서 고려시대의 정치제도에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 6조는 왕권에 따라 실무처리 권한이 강화되기도 하였다.
- ㄴ. 식목도감은 대내적인 법령 문제를 다루는 재추의 회의기관이었다.
- ㄷ. 지방관이 파견된 주현보다 파견되지 않은 속현이 더 많았다.
- ㄹ. 면리제를 실시하여 촌락주민에 대한 지배를 원활히 하고자 하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄹ

문 4. 조선시대 혼인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 조선 중기까지도 혼인 후에 남자가 여자 집에서 생활하는 경우가 있었다.
- ② 혼인형태는 일부일처를 기본으로 하였지만 남자들은 첩을 들일 수 있었다.
- ③ 17세기 이후에는 혼인하여 곧바로 남자 집에서 생활하는 친영제도가 정착되었다.
- ④ 여성의 재가가 비교적 자유롭게 이루어졌고, 그 소생자식의 사회적 진출에도 차별을 두지 않았다.

문 5. <보기>는 우리나라 사람들과 접촉한 인물들이다. 그 시기가 빠른 순으로 배열된 것은?

<보기>

- ㄱ. 뮐렌도르프(Möllendorff) ㄴ. 하멜(Hamel)
- ㄷ. 오페르트(Oppert) ㄹ. 웰테브레(Weltevree)

- ① ㄴ-ㄷ-ㄱ-ㄱ ② ㄴ-ㄷ-ㄱ-ㄷ
- ③ ㄷ-ㄴ-ㄱ-ㄱ ④ ㄷ-ㄴ-ㄱ-ㄷ

문 6. 다음 (㉠)에 들어갈 인물과 관련이 없는 것은?

각국과 더불어 통상한 이래 안팎의 관계와 교섭이 날로 늘어나고, 따라서 관청과 상인들이 주고받는 통신이 많아지게 되었다. … (중략)… 우정총국(郵征總局)을 설립하여 연해의 각 항구에서 왕래하는 서신을 관장하고, 내지(內地)의 우편(郵便)도 또한 마땅히 점차 확장하여 공사(公私)의 이익을 거두도록 하라. 병조 참관 (㉠)을 우정총판(郵征總辦)으로 뽑고, 그로 하여금 우정총국의 장정(章程)의 마련과 임원의 선정을 보고하여 시행하도록 할 것을 통리군국사무아문(統理軍國事務衙門)과 통리고섭통상사무아문(統理交涉通商事務衙門)에 분부한다.

-일성록, 고종 21년 3월 27일(양력 4월 22일)-

- ① 갑신정변 ② 조사시찰단
- ③ 보빙사 ④ 아관파천

문 7. <보기>에서 고려시대의 농민생활과 사회제도에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>

- ㄱ. 불교의 신앙조직인 향도가 후기부터 향촌공동체의 성격이 강한 농민조직으로 발전해 갔다.
- ㄴ. 양인의 대다수는 농민으로서 백정(白丁)이라고 불렸으며, 이들에게는 조세·공납·역이 부과되었다.
- ㄷ. 평시에 곡물을 비치하였다가 흉년에 빈민을 구제하는 사창제도가 실시되었다.
- ㄹ. 농민들은 토지에 대한 세금으로 1결당 최고 20두에서 최하 4두를 냈다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄷ, ㄹ ④ ㄱ, ㄹ

문 17. 다음 (㉠) 단체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

무릇 우리 대한인은 내외를 막론하고 통일 연합으로써 그 진로를 정하고 독립 자유로써 그 목적을 세움이니, 이것이 (㉠)이/가 원하는 바이며, (㉠)이/가 품어 생각하는 소이이니, 간단히 말하면 오직 신정신을 불러 깨우쳐서 신단체를 조직한 후에 신국을 건설할 뿐이다.

- ① 국내를 중심으로 무장투쟁 독립운동을 전개하였다.
- ② 교과서와 서적 출판보급을 위해 태극서관을 설립하였다.
- ③ 민족자본육성을 위해 평양에 자기회사를 운영하였다.
- ④ 정주에 오산학교 등을 세워 민족교육을 실시하였다.

문 18. 다음의 밑줄 친 내용과 가장 가까운 역사의식을 지닌 책은?

부여씨와 고씨가 망한 다음에 김씨의 신라가 남에 있고 대씨의 발해가 북에 있으니 이것이 남북국이다. 여기에는 마땅히 남북국의 역사가 있어야 할 터인데 고려가 편찬하지 않은 것은 잘못이다.

- ① 동국통감 ② 동국사략
- ③ 대동지지 ④ 신증동국여지승람

문 19. 한자성어와 내포적 의미가 올바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 行百里者 半於九十 - 일을 할 때 시작의 중요성
- ② 往者不諫 來者可追 - 미래의 일에 충실할 필요성
- ③ 江南種橘 江北爲枳 - 인생에서 성장 환경의 중요성
- ④ 己所不欲 勿施於人 - 상대방의 입장을 고려할 필요성

문 20. 밑줄 친 한자의 표기가 옳지 않은 것은?

요즈음 歷史에 대한 一般人的 ㉠關心이 그 어느 때보다 높다. 이것을 ㉡反映이라도 하듯 과거 ㉢激動時代의 역사적 事件이나 그 시대를 살아간 人物을 素材로 갖가지 영상들이 만들어지고 小說로 쓰여지고 있다. 이들 作品이 傳達하려는 메시지는 긍정적이든 ㉣不正的이든 現實을 살아가는 우리에게 어떤 意味를 던지고 있다.

- ① ㉠ ② ㉡
- ③ ㉢ ④ ㉣

우편 및 금융상식 (기초영어 포함)

문 1. 다음 내용과 관련된 법률은?

우정사업의 조직·예산 및 운영에 관한 자율성을 확보하고 우편·우편대체·우체국 금융 및 보험사업과 이에 부대되는 사업을 보다 효율적으로 추진함으로써 우편역무에 대한 품질을 향상시키고 국민 경제발전에 기여한다.

- ① 우편법
- ② 우체국예금·보험에관한법률
- ③ 체신창구업무의위탁에관한법률
- ④ 우정사업운영에관한특례법

문 2. 다음 우편서비스 중 송달기준이 가장 긴 것은?

- ① 특별송달 ② 등기소포
- ③ 민원우편 ④ 당일특급

문 3. <보기>에서 설명한 국내우편서비스의 종류를 바르게 연결한 것은?

— <보기> —

ㄱ. 개인의 사진, 기업체 로고, 캐릭터, 광고물 등을 우표와 나란히 인쇄·제작하여 제공하는 서비스

ㄴ. 고객이 전화 또는 인터넷을 통하여 서비스를 신청하면 고객의 주소지로 방문하여 접수하고 수취인에게 신속히 배달해 주는 서비스

ㄷ. 전국 우체국을 통해 농·어촌 특산품 등을 저렴하게 구입할 수 있는 서비스

- | | | | |
|-----------|---------|-------|---|
| | ㄱ | ㄴ | ㄷ |
| ① 나만의 우표 | 우체국꽃배달 | 우체국소핑 | |
| ② 우체국경조카드 | 우체국꽃배달 | 우체국택배 | |
| ③ 나만의 우표 | 우체국택배 | 우체국소핑 | |
| ④ 광고우편 | 우체국경조카드 | 우체국택배 | |

문 4. 부가우편역무의 종류에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국내특급우편은 전국 전 지역을 통상의 송달방법보다 빠르게 송달한다.
- ② 보험취급에는 통화등기, 물품등기, 유가증권등기가 있다.
- ③ 증명취급에는 내용증명, 배달증명, 접수시각증명이 있다.
- ④ 특별송달은 등기취급을 전제로 민사소송법 제176조(송달기관)의 규정에 의한 방법으로 송달하는 우편물을 말한다.

문 5. 우편물 배달에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 동일 건축물 또는 동일 구내의 수취인에게 배달할 우편물은 그 건축 또는 구내의 관리사무소, 접수처 또는 관리인에게 배달할 수 있다.
- ② 우편물의 보관교부는 관할 체신청장이 정하여 고시하며, 그 우편물의 보관기간은 최장 30일이다.
- ③ 사서함번호와 주소가 함께 기재된 사서함우편물 중 국내특급 우편물은 주소지에 배달한다.
- ④ 교통이 불편한 도서·농어촌 지역, 공동생활 지역 등에 정상적인 우편물의 배달이 어려울 경우 마을공동 수취함을 설치하고 그 수취함에 배달한다.

문 6. <보기>의 국제통상우편물 중 Postcard(우편엽서)로 취급할 수 있는 것을 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. 사진, 접힌 종이 등이 붙어 있는 우편엽서
 ㄴ. 우편요금을 표시하는 증표를 인쇄한 관제엽서
 ㄷ. 'Postcard'임을 표시하지 않은 사제엽서
 ㄹ. 'Postcard'임을 표시하지 않은 그림엽서

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ

문 7. 국제특급우편(EMS : Express Mail Service)에 부가할 수 있는 특수취급의 종류가 아닌 것은?

- ① 배달통지 ② 보험취급
- ③ 초특급우편 ④ 국제속달

문 8. <보기>에서 설명한 EMS배달보장서비스에 관한 내용 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. 접수 가능 국가로 일본, 미국, 중국, 호주 등이 있다.
 ㄴ. 배달예정일보다 48시간 이상 지연 시 실제 손해액을 배상한다.
 ㄷ. 우편취급국을 포함한 모든 우체국에서 접수가 가능하다.
 ㄹ. 별도의 취급수수료를 납부해야 한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ

문 9. 금융시장에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 직접금융거래 수단에는 주식, 채권 등이 있다.
- ② 만기 1년 이상의 채권이나 만기가 없는 주식이 거래되는 시장은 자본시장이다.
- ③ 딜러, 브로커 등이 거래를 중개하는 점두시장은 장외시장으로 분류된다.
- ④ 우리나라 프리보드(Free Board)는 채무증서시장으로 분류된다.

문 10. 우체국보험에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 우체국보험은 인보험(人保險) 분야의 상품을 취급한다.
- ② 우체국보험은 금융감독원의 감독을 받는다.
- ③ 우체국보험의 계약보험금 한도액은 일정금액 이하로 제한된다.
- ④ 우체국보험의 보험금 지급은 국가가 책임진다.

문 11. 전자금융에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 우체국 CD/ATM 무매체거래 고객은 별도의 신청 없이 타 은행의 무매체거래를 이용할 수 있다.
- ② '1369' 조회서비스를 이용하고자 하는 고객은 텔레뱅킹서비스 신청 없이 이용이 가능하다.
- ③ 실지명의를 확인된 기명식 선불카드는 물품할부구매가 가능하다.
- ④ 전자금융으로 우체국 경조금배달서비스를 이용할 수 없다.

문 12. <보기>의 '우정이' 가족이 가입할 수 있는 세금우대종합저축(생계형저축 제외)의 최대 가입금액은?

<보기>

《우정이 가족 현황》
 ㄱ. 할아버지(만 78세)
 ㄴ. 아버지(만 58세, 장애인복지법에 의한 장애인)
 ㄷ. 어머니(만 55세)
 ㄹ. 우정이(만 22세)
 ㅁ. 온정이(만 18세)
 ※ 가입기준일 : 2010년 7월 1일 현재

- ① 8천만원 ② 1억원
- ③ 1억 2천만원 ④ 1억 5천만원

문 13. 금융기관의 예금거래업무에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 예금계약은 예금자가 금전의 보관을 위탁하고 금융기관이 운용하다가 추후 금전을 반환하는 소비대차계약이다.
- ② 양도성예금증서는 그 증권의 점유자에게 지급하면 정당한 권리자 여부에 관계없이 금융기관은 면책된다.
- ③ 점외수금의 경우, 지점장(우체국장)은 영업점으로 돌아와 수납직원에게 금전을 넘겨주고 그 수납직원이 이를 확인한 때 예금계약이 성립한다.
- ④ 공동대표이사와 거래 시 공동대표 1인이 다른 어느 1인에게 모든 업무를 포괄적으로 위임하는 것은 유효하다.

문 14. <보기>의 금융상품 중 우체국예금에서 취급하고 있는 것을 모두 고른 것은?

<보기>

ㄱ. MMDA(Money Market Deposit Account)
 ㄴ. MMF(Money Market Fund)
 ㄷ. CD(Certificate of Deposit)
 ㄹ. RP(Re-purchase Paper)
 ㅁ. CMA(Cash Management Account)
 ㅂ. ELD(Equity Linked Deposit)

- ① ㄱ, ㄹ, ㅂ ② ㄴ, ㄷ, ㅁ
- ③ ㄴ, ㄹ, ㅁ ④ ㄷ, ㅁ, ㅂ

문 15. 보험료에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 예정사망률이 높아지면 위험보험료는 상승한다.
- ② 예정이율이 높아지면 연금보험의 보험료는 하락한다.
- ③ 예정사업비율이 높아지면 순보험료는 상승한다.
- ④ 예정사망률이 낮아지면 생존보험의 보험료는 상승한다.

문 16. 생명보험 계약에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 보험계약자는 보험수익자를 변경할 수 있는 권리가 있다.
- ② 보험계약 해지 시 보험대상자의 동의가 필요하다.
- ③ 생존보험 계약은 만 15세 미만자를 보험대상자로 할 수 있다.
- ④ 타인의 사망보험 계약체결 시 보험대상자의 서면동의를 필요하다.

문 17. 무배당 우체국실손의료비보험에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 실손의료비 보장상품을 다수 가입한 경우에는 약관에 따라 비례 보상된다.
- ② 상급병실을 이용한 경우에는 일정부분만 보상된다.
- ③ 국민건강보험을 적용받지 못하는 경우에는 본인부담금의 90%가 보상된다.
- ④ 보험계약이 갱신되면 보험료는 변경될 수 있다.

문 18. 우체국에서 취급하는 플러스연금보험 2종(연금저축)의 가입 조건으로 옳지 않은 것은?

- ① 만 18세 미만자는 가입할 수 없다.
- ② 보험료는 일시납을 선택할 수 없다.
- ③ 납입기간은 10년납을 선택할 수 있다.
- ④ 월 보험료는 100만원을 선택할 수 있다.

문 19. 다음 글의 내용과 일치하지 않은 것은?

Drinking wine can damage your teeth. That is the conclusion of a report from the Johannes Gutenberg University in Mainz, Germany. Researchers tested the effects of eight red and eight white wines on teeth from men and women aged between 40 to 65. They discovered all of the wines damaged the enamel that protects our teeth. This makes our teeth more sensitive to hot and cold food and drinks. It also means the teeth will stain quicker if someone drinks coffee. The research team said white wine causes more damage than red. The acid in white wines attacks the enamel and wears it away. The bad news is that brushing your teeth after drinking wine will only make things worse.

- ① They experimented on people with sixteen wines.
- ② It is reported that wine can harm the enamel of our teeth.
- ③ Wine makes our teeth more susceptible to hot drinks.
- ④ After a glass of wine, brush your teeth to protect them.

문 20. 다음 대화를 읽고, 여성고객(W)이 결정한 일로 가장 알맞은 것은?

M : What can I do for you?
 W : I'd like to send a parcel to Australia by EMS.
 M : OK. What's inside of it?
 W : Clothes, cosmetics, seaweed, and hairspray.
 M : I'm sorry, but you can't send hairspray by EMS.
 W : Why not?
 M : Inflammable things aren't allowed into the aircraft for safety reasons.
 W : Is that so? Then, is there any other way available?
 M : You can mail it by sea, but it'll take 45 to 60 days.
 W : It takes too long. I'd rather take out hairspray from my parcel and use EMS.
 M : OK. You're all set. Thank you.

- ① To send her parcel by sea.
- ② To make a protest to the airport.
- ③ To check out other options available.
- ④ To mail her parcel without hairspray.

컴퓨터 일반

- 문 1. 마이크로 연산(operation)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 한 개의 클럭 펄스 동안 실행되는 기본 동작이다.
 - ② 한 개의 마이크로 연산 수행시간을 마이크로 사이클 타임이라 부르며 CPU 속도를 나타내는 척도로 사용된다.
 - ③ 하나의 명령어는 항상 하나의 마이크로 연산이 동작되어 실행된다.
 - ④ 시프트(shift), 로드(load) 등이 있다.

- 문 2. 주기억장치에서 사용가능한 부분은 다음과 같다. M1은 16KB (kilobyte), M2는 14KB, M3는 5KB, M4는 30KB이며 주기억장치의 시작 부분부터 M1, M2, M3, M4 순서가 유지되고 있다. 이때 13KB를 요구하는 작업이 최초적합(First Fit) 방법, 최적적합(Best Fit) 방법, 최악적합(Worst Fit) 방법으로 주기억장치에 각각 배치될 때 결과로 옳은 것은? 단, 배열순서는 왼쪽에서 첫 번째가 최초적합 결과이며 두 번째가 최적적합 결과 그리고 세 번째가 최악적합 결과를 의미한다.
- ① M1, M2, M3 ② M1, M2, M4
 - ③ M2, M1, M4 ④ M4, M2, M3

- 문 3. 웹 애플리케이션을 개발하기 위한 스크립트 언어 중 성격이 다른 것은?
- ① Javascript ② JSP
 - ③ ASP ④ PHP

- 문 4. 해시(hash) 탐색에서 제산법(division)은 키(key) 값을 배열(array)의 크기로 나누어 그 나머지 값을 해시 값으로 사용하는 방법이다. 다음 데이터의 해시 값을 제산법으로 구하여 11개의 원소를 갖는 배열에 저장하려고 한다. 해시 값의 충돌(collision)이 발생하는 데이터를 열거해 놓은 것은?

111, 112, 113, 220, 221, 222

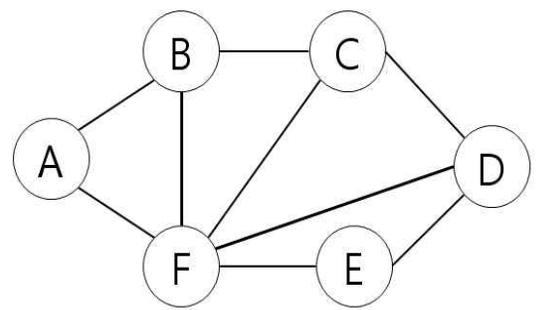
- ① 111, 112 ② 112, 222
 - ③ 113, 221 ④ 220, 222
- 문 5. 회사에서 211.168.83.0(클래스 C)의 네트워크를 사용하고 있다. 내부적으로 5개의 서버넷을 사용하기 위해 서버넷 마스크를 255.255.255.224로 설정하였다. 이때 211.168.83.34가 속한 서버넷의 브로드캐스트 주소는 어느 것인가?
- ① 211.168.83.15 ② 211.168.83.47
 - ③ 211.168.83.63 ④ 211.168.83.255

- 문 6. 데이터베이스 설계 시에 양질의 데이터베이스를 구축하기 위하여 데이터베이스 릴레이션을 정규화한다. 이때 고려해야 할 사항과 가장 관련이 없는 것은?
- ① 원하지 않는 데이터의 중복을 제거한다.
 - ② 원하지 않는 데이터의 종속을 제거한다.
 - ③ 한 릴레이션 내의 속성들 간의 관계를 고려한다.
 - ④ 한 릴레이션 내의 튜플들 간의 관계를 고려한다.

- 문 7. Windows XP에서 프린터 설정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?
- ① 기본 프린터는 오직 1대만 설정할 수 있다.
 - ② 네트워크 프린터는 기본 프린터로 설정할 수 없다.
 - ③ 한 대의 프린터를 여러 대의 컴퓨터에서 네트워크로 공유 가능하다.
 - ④ [네트워크 설정 마법사]를 통해 파일 및 프린터도 공유할 수 있다.

- 문 8. 운영체제는 일괄처리(batch), 대화식(interactive), 실시간(real-time) 시스템 그리고 일괄처리와 대화식이 결합된 혼합(hybrid) 시스템 등으로 분류될 수 있다. 이와 같은 분류 근거로 가장 알맞은 것은?
- ① 고급 프로그래밍 언어의 사용 여부
 - ② 응답 시간과 데이터 입력 방식
 - ③ 버퍼링(buffering) 기능 수행 여부
 - ④ 데이터 보호의 필요성 여부

- 문 9. 다음 그래프를 너비 우선 탐색(Breadth First Search; BFS), 깊이 우선 탐색(Depth First Search; DFS) 방법으로 방문할 때 각 정점을 방문하는 순서로 옳은 것은? 단, 둘 이상의 정점을 선택할 수 있을 때는 알파벳 순서로 방문한다.



- | BFS | DFS |
|---------------|-------------|
| ① A-B-F-C-E-D | A-B-C-D-E-F |
| ② A-B-C-D-E-F | A-B-F-C-E-D |
| ③ A-B-F-C-D-E | A-B-C-D-E-F |
| ④ A-B-C-D-E-F | A-B-C-D-F-E |

- 문 10. SQL에서는 데이터베이스 검색의 성능 및 편의 향상을 위하여 내장함수를 제공한다. 다음 중 SQL의 내장 집계함수(aggregate function)가 아닌 것은?
- ① COUNT ② SUM
 - ③ TOTAL ④ MAX

문 11. 다음의 Java 프로그램에서 사용되지 않은 기법은?

```
class Adder {
    public int add(int a, int b) { return a+b;}
    public double add(double a, double b) { return a+b;}
}
class Computer extends Adder {
    private int x;
    public int calc(int a, int b, int c) { if (a == 1) return add(b, c);
    else return x;}
    Computer() { x = 0;}
}

public class Adder_Main {
    public static void main(String args[]) {
        Computer c = new Computer();
        System.out.println("100 + 200 = " + c.calc(1, 100, 200));
        System.out.println("5.7 + 9.8 = " + c.add(5.7, 9.8));
    }
}
```

- ① 캡슐화(Encapsulation) ② 상속(Inheritance)
- ③ 오버라이딩(Overriding) ④ 오버로딩(Overloading)

문 12. 다음에서 ㉠과 ㉡에 들어갈 내용이 올바르게 짝지어진 것은?

명령어를 주기억장치에서 중앙처리장치의 명령레지스터로 가져와 해독하는 것을 (㉠) 단계라 하고, 이 단계는 마이크로 연산(operation) (㉡)로 시작한다.

- | | | |
|------|---|---------------|
| | ㉠ | ㉡ |
| ① 인출 | | MAR ← PC |
| ② 인출 | | MAR ← MBR(AD) |
| ③ 실행 | | MAR ← PC |
| ④ 실행 | | MAR ← MBR(AD) |

문 13. MS Excel의 워크시트에서 사원별 수주량과 판매금액, 그리고 수주량과 판매금액의 합계가 입력되어 있다. 이때 C열에는 전체 수주량 대비 각 사원 수주량의 비율을, E열에는 전체 판매금액 대비 각 사원 판매금액의 비율을 보이하고자 한다. 이를 위해 C2셀에 수식을 입력한 다음에 이를 C열과 E열의 나머지 셀에 복사하여 사용하고자 한다. C2셀에 입력할 내용으로 옳은 것은?

	A	B	C	D	E
1	사원	수주량	비율	판매금액	비율
2	김철수	78		8,000,000	
3	홍길동	56		7,500,000	
4	김민호	93		13,000,000	
5	나영철	34		10,000,000	
6	최건	80		8,000,000	
7	합계	341		46,500,000	

- ① =B2/B7*100 ② =\$B\$2/B7*100
- ③ =B2/\$B\$7*100 ④ =B2/BS7*100

문 14. 후위(postfix) 형식으로 표기된 다음 수식을 스택(stack)으로 처리하는 경우에, 스택의 탑(TOP) 원소의 값을 올바르게 나열한 것은? 단, 연산자(operator)는 한 자리의 숫자로 구성되는 두 개의 피연산자(operand)를 필요로 하는 이진(binary) 연산자이다.

```
4 5 + 2 3 * -
```

- ① 4, 5, 2, 3, 6, -1, 3 ② 4, 5, 9, 2, 3, 6, -3
- ③ 4, 5, 9, 2, 18, 3, 16 ④ 4, 5, 9, 2, 3, 6, 3

문 15. <보기>는 자료의 표현과 관련된 설명이다. 옳은 것을 모두 고른 것은?

————— <보기> —————

ㄱ. 2진수 0001101의 2의 보수(complement)는 1110011이다.
 ㄴ. 부호화 2의 보수 표현방법은 영(0)이 하나만 존재한다.
 ㄷ. 패리티(parity) 비트로 오류를 수정할 수 있다.
 ㄹ. 해밍(Hamming) 코드로 오류를 검출할 수 있다.

- ① ㄱ, ㄹ ② ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ ④ ㄱ, ㄴ, ㄹ

문 16. 웹 개발 기법의 하나인 Ajax(Asynchronous Javascript and XML)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대화식 웹 애플리케이션을 개발하기 위해 사용된다.
- ② 기술의 묶음이라기보다는 웹 개발을 위한 특정한 기술을 의미한다.
- ③ 서버 처리를 기다리지 않고 비동기 요청이 가능하다.
- ④ Prototype, JQuery, Google Web Toolkit은 대표적인 Ajax 프레임워크이다.

문 17. C 프로그램의 실행 결과로 옳은 것은?

```
#define VALUE1 1
#define VALUE2 2
main()
{
    float i;
    int j,k,m;

    i = 100/300;
    j = VALUE1 & VALUE2;
    k = VALUE1 | VALUE2;

    if (j && k || i) m = i + j;
    else m = j + k;
    printf("i = %.1f j = %d k = %d m = %03d\n", i,j,k,m);
}
```

- ① i = 0.0 j = 0 k = 3 m = 003
- ② i = 0.3 j = 0 k = 3 m = 000
- ③ i = 0.0 j = 1 k = 1 m = 001
- ④ i = 0.3 j = 1 k = 1 m = 001

문 18. 화소(pixel)당 24비트 컬러를 사용하고 해상도가 352×240 화소인 TV영상프레임(frame)을 초당 30개 전송할 때 필요한 통신 대역폭으로 가장 가까운 것은?

- ① 약 10Mbps ② 약 20Mbps
- ③ 약 30Mbps ④ 약 60Mbps

문 19. 데이터베이스 관리시스템(DBMS)에서 질의 처리를 빠르게 수행하기 위해 질의를 최적화한다. 질의 최적화 시에 사용하는 경험적 규칙으로서 알맞지 않은 것은?

- ① 추출(project) 연산은 일찍 수행한다.
- ② 조인(join) 연산은 가능한 한 일찍 수행한다.
- ③ 선택(select) 연산은 가능한 한 일찍 수행한다.
- ④ 중간 결과를 적게 산출하면서 빠른 시간에 결과를 줄 수 있어야 한다.

문 20. 컴퓨터 시스템의 성능을 측정하는 척도에 대한 설명으로 알맞지 않은 것은?

- ① 처리량(throughput)은 보통 안정된 상태에서 측정되며 하루에 처리되는 작업의 개수 또는 시간당 처리되는 온라인 처리의 개수 등으로 측정된다.
- ② 병목(bottleneck) 현상은 시스템 자원이 용량(capacity) 또는 처리량에 있어서 최대 한계에 도달할 때 발생할 수 있다.
- ③ 응답 시간(response time)은 주어진 작업의 수행을 위해 시스템에 도착한 시점부터 완료되어 그 작업의 출력이 사용자에게 제출되는 시점까지의 시간으로 정의된다.
- ④ 자원 이용도(utilization)는 일반적으로 전체 시간에 대해 주어진 자원이 실제로 사용되는 시간의 백분율로 나타낸다.

- 합격을 기원합니다 -