

2011학년도 대학수학능력시험 9월 모의평가 직업탐구영역 (해양일반)해설지

[정답]

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

[해설]

1. [출제의도] 자포동물의 특징을 이해하는 능력을 평가 [정답] ③

[해설] 자료의 ㄱ~ㄴ에서 해파리에 대한 옳은 설명을 찾는 합답형 문항으로서, ‘ㄱ’은 어류의 경골어류의 특징이며 ‘ㄴ’ ‘ㄷ’은 정선택지이다. ‘ㄷ’은 몸은 키틴질의 외골격으로 되어 있다라고 제시하였으나 이것은 절지 동물의 특징으로 오선택지이다.

2. [출제의도] 해저 지형의 특징을 이해하는 능력을 평가 [정답] ①

[해설] A는 최고 수심이 120m 정도로 수심이 얕아 대륙붕이 발달 되었고 B지형에서는 대륙사면이 발달하고, C에서는 해구가 발달 된 것이다. 심층수의 개발이 유리한 해역은 A보다 C가 훨씬 유리하다.

3. [출제의도] 주요 표층 해류의 특징을 찾는 능력을 평가 [정답] ④

[해설] ‘ㄱ’은 A는 B보다 수온이 낮다고 제시하였으나 A의 수온은 B보다 높은 난류이다. A는 쿠로시오 난류, B는 캘리포니아 한류이다. A는 B보다 유속이 빠르다 특징이 있다.

4. [출제의도] 해양 조사 장비의 용도를 파악하는 능력을 평가 [정답] ①

[해설] (가)의 장비는 음향 측심기로 선저에 부착된 변환기와 기록부로 구성되며 원리는 음파의 왕복 시간과 음속을 이용하여 수심을 재며 어군의 탐지도 가능하다.

5. [출제의도] 저기압을 이해하고 이를 분석하는 능력을 평가 [정답] ②

[해설] 온대 저기압의 이동 방향은 북동쪽이며 A는 한랭 전선의 바로 뒤쪽으로 적란운으로부터 소나기가 내린다. B에서는 남서풍이 불며 B의 기온은 C보다 다소 높다. B와 C사이에는 온난 전선이 위치한다.

6. [출제의도] 수심에 따른 수온 변화를 분석하는 능력을 평가 [정답] ③

[해설] A는 저위도 지방(적도 지방), B는 중위도(온대 지방)의 수심별 수온 변화를 나타낸 것이다. A는 B보다 수온이 급격하게 변하는 층인 수온 약층이 두껍다. 또 A의 해수면 온도가 B보다 높은 것을 그래프를 통해 알 수 있다. 어느 정도까지의 수심의 수온이 일정한 층인 혼합층은 A, B 모두에서 존재한다.

7. [출제의도] 식물 플랑크톤을 이해하는 능력을 평가 [정답] ⑤

[해설] 제시된 그림은 식물플랑크톤의 외편모 조류에 속하는 페리디늄으로 광합성을 통하여 유기물을 만들고 적조 원인 생물이며 세포벽이 규산질로 되어 있는 것은 규조류(돌말류)이다.

8. [출제의도] 해양에 미치는 기체의 영향을 알고 있는가를 평가 [정답] ①

[해설] A는 이산화탄소로 해양 생물의 골격 형성에 이용되며 광합성에 중요한 요소이며 해수의 수소이온농도의 변화에 대한 완충제 작용을 하며 모든 기체의 용해도는 수온이 낮고 압력이 높을수록 증가한다. 광합성의 영향으로 B(산소)의 양은 증가한다.

9. [출제의도] 원격 탐사를 이해하고 적용하는 능력을 평가 [정답] ④

[해설] 극지방과 적도로 이어지는 궤도는 극 궤도 위성이며 항상 같은 지점을 같은 시간에 통과한다. 천리안 위성의 궤도는 지구 정지 궤도로 지구와 같은 방향으로 같은 속도로 회전하기 때문에 지구에서 보면 항상 정지해 있는 것처럼 보인다. 주변 바다의 해색을 제공하는 것은 가시광선을 이용하는 해색 원격 탐사이다.

10. [출제의도] 조석변화의 분석 능력을 평가 [정답] ⑤

[해설] 합답형 문항으로서 답지의 내용은 다음과 같다. 고조와 저조의 조차가 가장 작은 소조(조금)은 4, 5일경에 나타나고 조차가 가장 커지는 대조(사리)는 그로부터 1주일 후에 나타난다. 조차는 5일부터 점점 커져 12일까지 증가한다.

11. [출제의도] 해양 에너지 자원을 파악하는 능력을 평가 [정답] ②

[해설] A는 조차가 큰 서해안으로 조력 발전에 적합하며 B는 쓰시마 난류의 흐름을 이용한 해류발전이나 조류 발전에 알맞고 C는 연중 생기는 파랑을 이용한 파력 발전에 적합한 곳이다.

12. [출제의도] 해안에서의 지형 변화 이해 능력을 평가 [정답] ③

[해설] A에서 B로 진행하는 파의 요소 변화를 보면 파장과 파속이 감소하며 파고는 증가한다. B에서는 에너지의 분산으로 퇴적 작용이, C에서는 에너지의 집중이 일어나 침식 작용이 생기며 시간이 지남에 따라 해안선이 침식 당해 단조로워진다.

13. [출제의도] 중위도 등압선의 해석 능력을 평가 [정답] ④

[해설] A에서는 북서풍의 지상풍이 생기고 B는 D보다 기압경도력이 작아 풍속이 약하다. 즉 등압선 간격이 좁을수록 기압 경도력이 커서 풍속이 세다. C는 주위보다 기압이 낮은 저기압으로 상승 기류가 생겨 흐린 날씨가 된다.

14. [출제의도] 생태계에서 해초류의 역할에 대한 이해 능력을 평가 [정답] ③

[해설] 제시문은 해산 고등 현화식물로 해조류(미역, 다시마, 파래, 청각 등)보다 진화된 것으로 씨, 꽃이 있고 분화가 잘된 조직과 관다발이 있는 식물이다. 이러한 해조류인 갈피, 말갈피 등은 연안의 오염 물질을 흡수하고 어패류의 산란장, 은신처 등을 제공하며 주간에 광합성을 하여 산소의 농도를 높인다.

15. [출제의도] 우리 나라 주변의 기단 특성을 이해하는 능력을 평가 [정답] ⑤

[해설] A는 시베리아 기단으로 한랭 건조하며 그래프에서 ㄱ이 해당된다. B는 북태평양 기단으로 해양성 기단으로 다습하며 기온은 높다. 즉 온난 다습하며 ㄴ이 해당된다.

16. [출제의도] 육풍이 부는 원리를 이해하는 능력을 평가 [정답] ③

[해설] 육풍은 바다와 육지의 비열 차이 때문에 기온이 차이가 나 기압이 달라지면 육지는 빨리 냉각되어 고기압이 형성되고 바다는 비열이 커서 육지보다 기온이 높아 저기압이 형성된다. 밤에 육지에서 부는 바람으로 육풍이 되며 이런 현상은 해안에서 나타나며 밤에 생겼다가 낮에 없어지는 소규모 일시적인 현상이다.

17. [출제의도] 해양 조사 장비를 이해하고 해양 조사 종류에 따라 장비를 적용할 수 있는 능력을 평가 [정답] ②

[해설] (가)는 드레지로 저서 생물이나 표층 퇴적물을 채집하는 것으로 답지에서 피조개의 채집이 가능하고 (나)는 원뿔형 네트로 플랑크톤의 일종인 세라톱의 채집이 가능하다.

18. [출제의도] 태풍의 영향권을 구분하고, 그 태풍의 특성을 파악할 수 있는 능력을 평가 [정답] ②

[해설] A는 가항 반원으로 B보다 훨씬 풍속이 약하며 C는 태풍의 눈으로 맑은 날씨가 생겨 밤에 별이 보이는 때도 있다. B는 위험반원으로 북반구에서 편서풍이 합류되어 풍속이 왼쪽보다 강하게 된다.

19. [출제의도] 어류의 회유에 대한 특징을 적용할 수 있는 능력을 평가 [정답] ④

[해설] 넙치, 연어, 뱀장어, 조피볼락 중에서 산란 회유를 하는 종은 연어와 뱀장어이고 강을 거슬러 올라가 산란을 하는 소하성 어류는 연어이며, 강을 거슬러 내

려가 바와 다에서 산란하는 어종은 뱀장어로 강하성 어류이다.

두 어종 모두 염분의 변화가 엄청 큰 환경에 적응할 수 있는 광염성 어종이다.

(가)인 연어 (나)인 뱀장어는 모두 체외 수정을 하고 뱀장어의 유생은 랩토세팔루스라고 하는 뱃잎모양이다.

20. [출제의도] 용승류에 대한 이해와 적용 능력을 평가 [정답] ⑤

[해설] 가로열쇠 1)은 용해도, 2)는 공동수역, 3)은 승무원이고 세로열쇠 4)는 역류이다. 따라서 ABC에 해당하는 글자를 순서대로 조합하면 용승류가 된다. 이것은 저층에서 표층으로 상승하는 흐름으로 표층의 수온을 낮게 하고 풍부한 영양염류를 가져다 주어 수산업에 도움이 되는 결과를 초래한다.

2011 대학수학능력시험 9월 모의평가

직업탐구영역 수산·해운정보처리 해설

[정답 및 배점]

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

[총론]

* 교육 과정 상의 수산·해운정보처리 교과의 내용에서 강조되는 주요 개념을 이해하고 이들 간의 연관성을 갖고 문제 풀이에 접근하는 학생이면 무난히 해결할 수 있는 수준이었다. 수산업과 해운업의 실무에서 활동할 수 있는 정보 통신 관한 지식이나 기술과 컴퓨터 관련 기술 내용의 이해도를 평가하려는 의도가 보인다. 실용되는 응용 프로그램과 관련된 내용을 문항 소재로 하였다.

또한 현재 IT의 발전 추세와 기술의 동향에 관한 내용을 부가하여 한 내용 바탕으로 실생활에 적용되는 내용 문제로 다수 다루었다.

1. 정보의 특성

[해 설]

그림은 방파제 피해에 관한 축적된 정보와 그 원인에 관련한 뉴스를 보도하는 장면을 캡처한 것이다.

동일한 사안에 관한 정보의 누적은 피해를 일으키는 그 원인을 밝혀주는 중요한 단서를 가져다준다는 내용을 강조하고 있다, 이것과 관계가 가장 깊은 정보의 특성으로는 누적 효과성이다. 비 분할성은 단위의 정보는 나누어질 수 없다는 것이다. 또한 나누어지면 정보의 가치를 상실한다는 것이다.

자기 조직성은 정보는 서로 간의 관계성을 갖는다는 의미이고, 전유 불가능성의 의미는 정보는 특정인의 전전인 소유물로 존재하기 곤란하다는 뜻이다. 그러므로 ③의 '누적 효과성'이 정답이다.

2. 트위터의 의미

[해 설]

	¹⁾ 해		C	
	양			
²⁾ B	성			
	기			
	후		³⁾ A	⁴⁾
				링

해양과 수산에 관한 단어로 퍼즐 형태의 문제이다. A는 3)의 가로 열쇠를 보면 두 자인 저인망 어업의 일종은 '트롤'이 있는데 이것 중 2)의 첫자인 '트'이다. 이것은 4)의 세로 열쇠인 피칭의 상대 용어인 롤링과도 일치된다. B는 인공위성을 이용하여 선박이나 항공기 항로 결정하는 것은 '위성 항법'이다. 이의 첫 자인 '위'이다. 또한 C는 1)의 가로 열쇠를 힌트로 미루어 보면 '해저터널'의 '터'이다. 따라서 A, B, C의 조합은 '트위터'가 된다. 이 트위터에 관하여 설명하고 있는 것은 ⑤이므로 정답이다.

3. 선박 관리 자동화 시스템의 종류와 역할

[해 설]

그림은 1등 항해사와 1등 기관사가 각자의 수행 업무를 하고 있는 내용이 어느 시스템에 분류되는 것인가를 묻는 문항이다. 1등 기관사는 냉동 시스템을 점검, 수리 내용이므로 '선박 정비 관리 시스템'을 활용하여 업무 수행을 하였다. 또한 1등 항해사는 화물의 상태를 점검하여 본사에 전송하고 있으므로 재고 관리 시스템, 정비 관리 시스템 등과는 관련이 부족하다. 선박 사무 및 업무에 관한 정보를 본사에 보고하므로 정보 관리 시스템을 활용한 것이다. 따라서 ① 정보 관리 시스템, 정보 관리 시스템이 정답이다.

4. 수산물 유통 정보 시스템에서 제공하는 정보의 내용

[해설]

그림은 수산물 유통 정보시스템을 구성하고 있는 구성 요소와 이 시스템 상에서 흐르는 데이터의 흐름, 수입 수산물의 흐름을 도식화한 것이다. 이 시스템은 수입 업자를 시점으로 수산물 가공 공장, 대형 유통 거래상, 소비자로 구성되었다. 이에 따른 관세청, 국립 수산물 품질 검사원, 냉동 창고 등이 이 시스템을 지원하고 있는 요소로 구성하고 있다.

이 시스템에서는 수입 수산물의 원산지 정보, 수입 수산물의 통관 이력 정보, 소비 가격과 소비량, 수입 수산물의 재고량 등의 정보는 생산할 수 있다. 그러나 수입 이전에 발생한 수산물의 물류비용 정보는 이 시스템에서 알 수 없는 내용으로 ㄱ, 수입 수산물의 원산지 정보, ㄴ. 수입 수산물의 통관 이력 정보로 구성된 ③이 정답이다.

5. 정보 사회의 직장에서 일어나는 변화 향상

[해설]

제시문은 정보 사회에서는 무선 통신과 무선 인터넷, 휴대 인터넷 등의 정보 통신 기기 발전으로 지역적, 시간제 정보 교환의 제약을 벗어날 수 있다. 그러므로 기업 활동에 있어서도 많은 변화를 가져온다. 기업을 구성하는 시설, 장비 등의 하드웨어의 구성 요소의 중요성이 약화되며 인적 요소와 기업 운영 소프트웨어 중심으로 변화된다.

기업에서 의사 결정도 여러 단계의 의사 결정 과정을 거치던 종전의 방식을 떠나 시간과 공간의 제한을 벗어나서 실무자와 의사 결정권와의 의사소통이 가능하므로 중간 관리자가 줄어든다. 또한 의사 결정 시간이 단축된다.

선택지 ①, ③, ④, ⑤의 내용은 위의 진술 내용과 일치된다. 그러나 ②는 의사소통의 경로가 수평에서 수직 형으로 변화된다는 내용은 잘못된 진술이다. 소통 경로는 수직 형에서 수평으로 변화된다는 옳은 내용이므로 따라서 '②'가 정답이다.

6. 연산 장치를 구성하는 요소의 처리 순서와 역할

[해설]

제시문에서 단계2에서는 입력된 6을 저장하고 있다가 7을 보관하는 역할을 하므로 데이터 레지스터에 해당한다. 저장된 6과 7을 실제로 합산하는 역할을 하는 것이 (나)의 과정에서 일어나므로 ‘가산기’가 여기에 해당된다.

따라서 (가)는 데이터 레지스터, (나)는 가산기이므로 ④가 정답이다.

[참고]

누산기 : CPU 내에 들어 있는 레지스터의 하나로 연산 결과를 일시적으로 저장하는 기억 장치이다. 그리고 누산기의 내용과 결정된 수치와의 대수 차를 계산하기도 한다. 기억된 수치의 자릿수 전달이나 보수(補數) 등의 조작도 하는 중요한 레지스터이다.

레지스터 : 중앙 처리 장치(CPU) 내의 기억 장치로 산술적·논리적 연산이나 정보 해석, 전송 등을 할 수 있는 일정 길이의 정보를 저장한다. 주기억 장치에 비해서 접근 시간이 빠르고, 체계적인 특징이 있다.

데이터 레지스터 : 레지스터 중에서 자료를 일시적인 저장하는 레지스터이다. 이는 때때로 자료의 증가와 감소 같은 간단한 자료 처리에도 사용된다.

가산기 : 입력된 수의 합을 출력으로 하는 논리 회로 또는 장치를 말한다.

7. 저탄소 녹색 성장의 개념 실천 요소

[해설]

제시된 { ‘저탄소 녹색 상장’ 개념을 수산업에도 도입하여 전력 소비가 많은 어선의 집어등을 발광다이오드(LED) 집어등으로 교체……. } 내용을 수산업에서 구체적으로 실천하는 방법이 어떠한 것이 있는가를 측정하는 문제이다. 그 내용을 <보기>의 내용 중에서 일치에서 것을 찾는다.

‘ㄱ’ LED의 집어등 사용으로 연료 소비량이 줄어든다. 전력 소비 감소로 옳은 진술이고, ‘ㄷ’ 또한 친환경 어업 기기는 탄소 가스 배출이 줄어든다는 내용도 역시 옳은 내용이다. 따라서 ㄱ, ㄷ으로 묶어진 ③이 정답이다.

ㄴ의 내용은 저탄소 녹색 상장의 내용과는 거리가 있다.

8. 운영체제 윈도우에서 실행할 수 있는 유틸리티 활용

[해설]

캡처한 왼쪽은 그림은 윈도우 [프로그램 메뉴] < [보조프로그램] < [시스템 도구

]의 한 메뉴인 [디스크 정리]를 실행하는 화면이다. 오른 쪽 그림은 윈도우 [작업관리자]는 이 시스템에서 현재 실시되고 있는 프로그램의 상태와 종류를 나타내고 있다.

< 보기 >의 ‘ㄱ. (가)의 진술은 불필요한 파일을 삭제할 수 있다’는 [디스크 정리] 휴지통에서 실행할 수 있다. ;ㄴ. (가)와 (나)를 통하여 프로그램을 설치할 수 있다. ‘는 이 두메 뉴에서는 프로그램은 설치할 수 없다. ‘ㄷ. (나)에서 현재 실행 중인 (가)를 종료할 수 있다.’ 현재 실행되고 있는 프로그램을 윈도우 작업 관리자에서 종료할 수 있으므로 옳은 진술이다.

그러므로 ㄱ, ㄷ으로 묶어진 ③이 정답이다.

프로그램의 실행은 [실행] 메뉴, [탐색기], [내컴퓨터] 창에서 실행 파일을 실행 시키는 등의 방법으로 할 수 있다.

9. 항만물류종합시스템의 개요와 역할

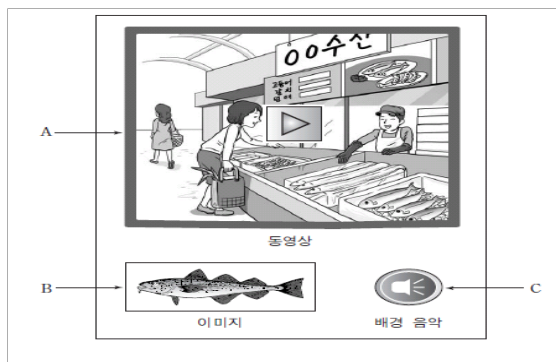
[해설]

제시된 그림은 항만 물류 기관, 선사 기업, 외부 기업으로 구성된 항만물류종합시스템의 개념도를 나타내고 있다. 이러한 시스템은 물류 업체는 화물 운송 스케줄 정보를 이 시스템에 제공하고 얻을 수 있다. 또한 컨테이너 보세 장치장에서 컨테이너 반입 출입할 정보를 제공하고 얻을 수 있다. 관련된 유관 운송사에서는 선상의 운송 주물 정보와 화물의 이동 정보를 실시간으로 정보를 얻을 수 있다.

ㄴ. 주요 기능은 항만을 출입하는 선박의 입항 출항을 관리이다. 는 진술을 항만 운영정보시스템과 해상교통정보시스템에서 제공하는 내용이므로 진술이 옳지 않다. 따라서 ㄱ, ㄷ, ㄹ로 묶어진 ④가 정답이다.

10. 수산물 유통 정보를 제공하는 웹 사이트의 구성 요소의 멀티미디어 구현

[해설]



그림의 A~C의 제작 방법에 관하여 이해도를 측정하는 문항이다. ㄱ. A는 동영상 압축 표준인 MPEG 형식으로 표현할 수 있다. MPEG은 디지털 컬러 동화상이나 오디오 신호의 압축·부호화 방법 및 부호화된 신호를 다중화 하는 방법에 대한 국제 표준화 작업을 추진하는 전문가들로 구성된

엠페그(MPEG)라는 하며 이 조직에서 정하는 동영상이나 음향 압축 필요한 표준을 MPEG이

라고 한다.

ㄴ. B는 수정하기 쉽도록 텍스트 형식으로 파일을 표현한다. 는 옳지 않다. 웹상에서 구현되는 파일은 수정할 수 없고, 또한 HTML 문서로 작성되어야 웹 서비스가 가능하기 때문이다. ㄷ. C는 음악 파일은 WAV 파일이다. 는 진술은 옳은 진술이다. 따라서 ㄱ. ㄷ으로 묶어진 ③이 정답이다.

11. 휴대 인터넷을 활용한 업무 수행

[해 설]

제시문은 무선 휴대 인터넷을 활용하여 장소에 구애받지 않고 업무를 수행하는 내용이다. 이는 와이브로에 관한 내용이다. 선택지 ①은 전파 대신 빛을 사용한 전송이다. 는 내용을 옳지 않다. ③의 유선 기반으로 한 실시간 서비스가 가능하다. 는 내용도 무선이므로 옳지 않다. ④의 다운로드와 업로드 시 언제나 대칭 서비스 가능하다는 내용도 비대칭이므로 옳지 않다. 와이브로는 비대칭형이다. ⑤ 실시가 협상 에이전트 기술 기반의 의사소통이 가능하다. 는 내용도 적합하지 않다. 가장 적합한 것은 ②의 빠르게 이동하면서 인터넷 연결이 가능하다. 이므로 정답이다.

12. 네트워크 구성 요소별 역할과 TCP/IP

[해 설]

그림에 관하 설 명중 <보기> ㄱ. (가) IP는 스위칭허브에서 할당 받는 것이다. 옳지 않다. 스위칭 허브는 단지 해당 IP를 연결하여 주는 역할을 하지 IP를 할당하지는 않는다. ㄴ. (나)는 외부 네트워크와 연결하는 역할을 한다. 는 진술은 옳은 것이다. 게이트웨이는 내부 인트라넷과 외부 인터넷 망과 연결하는 역할을 한다. ㄷ. (다)는 도메인 네임을 IP 주소로 변환하여 준다. 는 진술을 옳은 것이다. 도메인 네임이 문자형 도메인 네임 주소를 숫자 형태의 IP 주소로 전환하는 역할을 한다. ㄹ. (라)는 이 시스템의 TCP/IP 설정과 무관한 것이다.

따라서 ㄴ. ㄷ으로 묶어진 ③이 정답이다.

13. 네트워크 구성 요소별 역할과 TCP/IP

[해 설]

국립수산과학원(www.nfrdi.re.kr)이 2010년 4월 22일에 발표한 3차원 비접촉식으로 물고기 크기를 측정 시스템에 관한 내용이다. 이 시스템은 조사 대상 어류의 크기, 개체수, 유영거리, 유영속도 등 다양한 정보를 파악할 수 있다고 밝혔다.

수산과학원 시스템공학과와 인바이온이 공동 개발한 이 시스템은 2대의 카메라

를 이용해 3차원 비점측식으로 물고기 크기를 측정할 수 있는 장비다. 바닷속에 분포하는 조사대상 생물의 정보를 보다 정확하게 파악할 수 있는 것이 특징이다. 이는 장시간 수중에서 자료 조사가 가능하고 대상물이 조사로 인하여 스트레스를 받을 일이 없는 등의 특징을 갖는다. 이러한 내용과 일치하는 것은 < 보기 > 의 ㄱ, ㄴ, ㄷ 모두 일치되는 내용이므로 ⑤가 정답이다.

14. 부산항 항만교통관제센터(VTS)에 관련된 내용

[해 설]



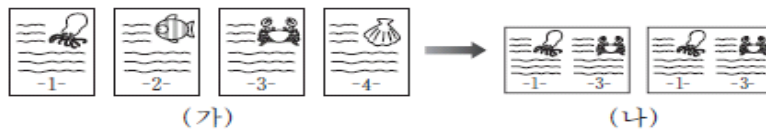
그림에 대한 설명 중 옳은 것을 찾는 문제이다. ㄱ. 실선은 북항의 VTS 진입 보고선이다. 는 옳지 않다. 실선은 부산 신항의 VTS 적용선이다. ㄴ. 점선 구역은 VTS 적용 항만은 북항이다. 옳은 내용이다. ㄷ. 실선 구역은 VTS의 호출 부호는 항무부산이다. 도 옳지 않다. 항무 신항

이다. 가 옳은 진술이다. ㄹ. 점선 구역은 VTS의 사용 주파수는 VHF Ch. 12와 Ch.9이다. 는 옳은 진술이다.

따라서 ㄴ, ㄹ로 묶어진 ④가 정답이다.

15. 워드프로세서(한글)의 기능 중 인쇄 메뉴의 활용

[해 설]



그림의 (가)에서 (나)의 인쇄 내용을 보면 한쪽에 2쪽을 인쇄하도록 하였고, 이면 쪽에 인쇄하도록 하여 양면 인쇄를 설정한 것을 알 수 있다. 또한 똑같은 내용을 2부를 인쇄하였다.

따라서 < 보기 > ㄱ, ㄴ, ㄷ 모두를 설정하여야 하므로 정답은 ⑤이다.

16. 선박 운영 정보 시스템 중의 AIS의 개요

[해 설]

제시문은 선박 자동 식별 장치(AIS)를 설명하고 있다. 이 시스템은 선박의 위치, 침로, 속력 등 항해 정보를 실시간으로 제공하는 첨단 장치이다. 해상에서 선박의 충돌을 방지하기 위한 장치이다. 국제 해사 기구(IMO)가 추진하는 의무 사항이다. 이 시스템이 도입되면 타선의 존재와 진행 상황 판단이 가능하고, 시계가 좋지 않은 경우에도 선명·침로·속력 식별이 가능하여 선박 충돌 방지, 광역 관제, 조난 선박의 수색 및 구조 활동 등 안전 관리를 더욱 효과적으로 수행할 수 있다.

ㄱ.레이더 CCTV로 구성되어 있다는 것은 VTS의 구성 요소에 해당되므로 옳지 않은 진술이다. ㄴ. 정보의 전송 서비스는 유선 인터넷을 기반으로 한다는 것도 옳지 않다. 정보의 전송은 무선 통신과 무선 인터넷을 통한다. 따라서 ㄴ. ㄴ로 묶어진 ④가 정답이다.

17. 정보 사회의 역기능

[해 설]

(가)는 수신자가 원하지 않거나 요청 없이 수신되는 전자 메일로 특정 회사나 제품의 홍보용이 많다. 이를 spam 메일이라 한다. (나) 인터넷 사용자가 위장된 홈페이지에 접속하도록 한위에 개인 신상 정보나 피해를 입히는 것을 피싱(phishing)라 한다. 따라서 ①이 정답이다.

[참고]

caching : 중앙 처리 장치(CPU)가 명령어와 데이터를 주기억 장치 또는 디스크로부터 읽어 오거나 데이터를 주기억 장치 또는 디스크에 기록하는 것보다 몇 배 빠른 속도 또는 CPU의 속도에 가깝게 단축시켜 컴퓨터의 성능을 향상시키기 위한 방법이다.

18. 인터넷 기반의 EDI

[해 설]

이전의 부가가치 통신망을 기반으로한 전자문서교환 시스템(EDI)과 인터넷 기반의 전자문서교환 시스템을 비교한 내용이다. 인터넷 기반의 EDI는 VAN에 가입할 필요성이 없다. 그러므로 별도의 부가 통신료 부담이나 시스템 설치에 따른 비용이 절감된다. 프로그램화 되어 오류의 입력을 줄일 수 있고, 인터넷 기반으로 언제 어디서나 접근이 가능하다. 또한 시스템에 장애가 발생하였을 때 인터넷 통신을 활용한 대체 수단을 강고할 수 있다. 이러한 ②, ③, ④, ⑤의 진술은 옳은 것인데, 인터넷 기반은 보안의 취약점이 있기 때문에 옳은 진술이 아니다. 따라서 ①이 정답이다.

19. 정보 사회의 역기능

[해 설]

스프레드시트에 관한 문제로 < 보기 >의 ㄱ. [B11]셀 값은 $=\text{SUM}(B4:B9)$ 로 구할 수 있다. 이는 지원자 수 총합을 구하므로 [B4]셀에서 [B9]셀까지의 합이므로 옳은 진술이다. ㄴ. [C4]셀 값은 $=(C4/\$B\$4)*100$ '로 구할 수 있다. 옳지 않다. [C4]셀 값은 $=(C4/\$B\$11)*100$ 이어야 옳은 진술이다. ㄷ는 RANK 함수를 활용하여야 하는데 그렇지 않았으므로 옳지 않은 진술이다. 따라서 ㄱ, ㄷ로 묶어진 ②가 정답이다.

20. 정보 사회의 역기능

[해 설]

문제 19와의 결합형 문제이다.

차트에 관한 설명으로 데이터 테이블이 표시되어 있다는 내용, [A4:D9] 셀의 데이터로 작성되었다. 옳은 것은 [B4:D9] 셀의 데이터로 작성되었다가 옳은 것이다 차트 제목이 바뀌면 [A1]번하지 않으므로 옳지 않다. 범례를 삭제하면 [A4:A9]셀의 내용은 삭제되지 않으므로 잘못된 진술이다. ⑤의 [B4:D9]셀의 데이터가 바뀌면 레이블 값도 바뀌다. 는 진술만이 옳은 것이므로 정답이다.