

2014년도 제 1 회 해 양 경 찰 공 무 원 (순 경) 채 용 시 험 문 제 지

과 목	항 해 술	응시번호		성 명	
1. 국제기류신호(1자신호)에 대한 내용 중 옳지 않은 것은? ① P기 : “이 배는 출항하려고 한다. 전 선원 귀선하라.” ② M기 : “본선은 정지하였으며, 대수속력은 없다.” ③ W기 : “본선은 원조를 바란다.” ④ O기 : “사람이 물에 빠졌음.” 2. 선박의 복원성에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? ① KG - KM < 0인 상태는 안정된 상태이다. ② 종격벽이 2개 있는 탱크 안에 유동수가 있을 때 GM의 감소비율은 1/4이다. ③ 겨울철에 북쪽지방을 항행하게 되면 갑판에 해수가 얼어붙어, 갑판 중량의 증가로 GM이 감소한다. ④ 원양화물선은 평온한 해상에서 60~80cm 정도이고 대양에서는 90~100cm이며 황천시에는 이 이상의 GM이 필요하다. 3. 레이더의 성능에 대한 다음 설명 중 옳은 것으로만 묶인 것은? ㉠ 최대탐지거리를 2배로 하려면 송신첨두전력을 16배로 하여야 한다. ㉡ 펄스폭이란 펄스와 펄스 사이의 간격을 말한다. ㉢ 펄스반복주파수(PRF)가 낮으면 탐지거리는 길어진다. ㉣ 스캐너의 높이가 25m, 물표의 높이가 9m일때 레이더로 탐지할 수 있는 거리는 약 18 마일이다. ① ㉠,㉡ ② ㉡,㉢ ③ ㉡,㉣ ④ ㉢,㉣ 4. 진침로 NW, 자차 4°W, 편차 7°E, 유압차 3°, 유향 NE 일 때 나침로는? ① N50°W ② N51°W ③ S50°W ④ S51°W 5. 다음 해도의 정보에 대한 설명 중 옳지 않은 것은? ① 수심의 기준면을 기본수준면(약최저저조면)에서 측정한 물의 높이로 하는 이유는 항해의 안전을 충분히 고려하기 때문이며, 해도에 기재된 수심은 특별한 경우가 아니면 실제 수심보다 깊다고 생각하여도 무방하다. ② 해도에 표시된 나침도에는 편차와 연차가 기재되어 있다. ③ 표제기사에는 축척, 수심의 단위, 측량연도 및 자료 출처, 조석에 관한 기사 등이 기재되어 있다. ④ 조류의 화살표에서는 조류의 방향과 대조기의 최강 유속을 표시한다.			6. 선박도로에 대한 다음 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개인가? ㉠ 광명단 도료는 선박에서 가장 널리 사용하는 유성 방청도료로 도막이 견고하고, 내수성 및 피복성이 강하다. ㉡ 제1호 선저도료는 광명단 도료를 칠한 위에 도장하며, 해중생물의 부착을 방지할 수 있도록 다량의 독물을 함유하여야 한다. ㉢ 제2호 선저도료는 방청용인 제1호 선저도료를 칠한 후 출거 시간에 맞추어 칠하고 마르기 전에 출거한다. ㉣ 희석제는 도료의 액체성분을 녹여서 점성을 작게 하고, 성분을 균질하게 하여 도막을 매끄럽게 하며, 건조를 촉진시키는 역할을 한다. ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 7. 다음 용어 중 물표를 관측한 시점에 선박이 그 자취 위에 있다고 생각되는 특징의 선으로 가장 옳은 것은? ① 전위선 ② 위치선 ③ 방위선 ④ 중시선 8. 지구상의 위치에 관한 설명 중 가장 옳은 것은? ① 경도는 어느 지점의 거등권과 적도 사이의 자오선상의 호의 길이를 말한다. ② 지구 중심을 지나는 대권은 하나뿐이다. ③ 적도에서는 위도 1'의 길이가 가장 길다. ④ 경도 170°W에서 경도 130°E로 항해하였다면 변경의 부호는 W이다. 9. IALA(국제항로표지협회) 해상부표식의 B지역에서 표지의 우측에 암초 등 장애물이 있음을 나타내는 표지의 도색은? ① 흑 색 ② 녹 색 ③ 홍 색 ④ 백 색 10. 항해당직 중 VHF 무선전화기를 사용하여 접두어 ‘Securite’ 통보를 하려고 한다. 이에 대한 설명으로서 가장 옳지 않은 것은? ① Securite 통보는 선박의 안전항해에 관련된 정보 통신의 일종이다. ② 조난상태가 아닌 선박의 원조 요청시에 행하는 접두어이다. ③ 호출은 CH.16에서 행하고, 내용 통보는 주파수를 바꾸어 사용해야 한다. ④ 항해중 유빙을 발견시 이를 통보할 경우에도 이 접두어를 이용할 수 있다.		

2014년도 제 1 회 해 양 경 찰 공 무 원 (순 경) 채 용 시 험 문 제 지

과 목	항 해 술	응시번호	성 명	
11. 해도상 기재된 건물, 항만시설물, 등부표, 수중장애물, 조류, 해류, 해안선의 종류, 등고선, 연안지형 등의 기호와 약어를 수록한 것은? ① 수로도서지목록 ② 해도도식 ③ 항로지정 ④ 수로특수도				
12. 닻의 투묘 혹은 양묘시의 상태에 대한 설명으로 맞는 것으로만 묶인 것은? ㉠ 업앤드다운(Up and down) : 앵커가 묘쇄공 바로 아래의 해저에 누워있는 상태로 앵커체인은 묘쇄공에서 수직상태를 유지하며, 일반적으로 양묘중에는 이 상태를 기준으로 정박상태와 항해상태를 구분하며, 이 시각을 항해시작 시간으로 사용한다. ㉡ 쇼트 스테이(Short stay) : 앵커체인이 신출 길이가 수심의 1배인 상태 ㉢ 업 앵커(Up anchor) : 앵커를 수면상에 내려놓고 투묘할 수 있는 상태로 둔 것 ㉣ 클리어 앵커(Clear anchor) : 앵커가 앵커체인과 엉키지 않고 정상적으로 수면에 올라온 상태 ㉤ 파울 앵커(Foul anchor) : 앵커가 앵커체인과 엉켜서 수면에 올라온 상태 ㉥ 앵커어웨이(Anchor aweigh) : 앵커가 해저를 막 떠날 때를 말하며, 이 때에는 수면상에서 앵커 체인이 약간 흔들리는 현상을 감지할 수 있으며, 실제적으로는 업앤드다운 상태와 구별하기가 어려우므로 실무에서는 이 때를 업앤드다운으로 사용하기도 한다. ① ㉠,㉢,㉤ ② ㉠,㉡,㉤ ③ ㉠,㉢,㉣ ④ ㉡,㉣,㉤				
13. 레이더 영상에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가? ㉠ 맹목구간은 스캐너가 연돌, 마스트보다 낮아 전파가 차단되어 물표를 탐지할 수 없는 구간이다. ㉡ 거짓상이 진영상과 같은 거리에 원호의 형태로 표시되는 것은 측엽효과에 의한 것이다. ㉢ 다중반사는 같은 방향에 동일한 간격으로 위상이 여러개 생기는 거짓상으로 가장 가까이 탐지되는 영상이 실제 물표의 영상이다. ㉣ 2차 소인 반사는 초굴절이 일어나는 기상조건하에서 나타난다. ㉤ 간접반사에 의한 거짓상은 변침하면 곧 사라진다. ① 없음 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개				
14. 선박이 적재할 수 있는 최대중량을 ()(이)라 하며, 이것은 ()를(을) 기준으로 한 배수톤수에서 ()를(을) 뺀 것을 말한다. 괄호속에 들어갈 순서로 옳은 것은? ① 재화중량톤수, 동기만재홀수, 경하배수톤수 ② 재화중량톤수, 경하배수톤수, 하기만재홀수 ③ 재화중량톤수, 하기만재홀수, 경하배수톤수 ④ 만재배수톤수, 하기만재홀수, 경하배수톤수				
15. 다음 중 조석에 대한 설명으로 옳은 것은 모두 몇 개인가? ㉠ 분점조는 달이 적도 부근에 있을 때의 조석으로 일조부등이 적어 규칙적이며 반일주조가 일어난다. ㉡ 조후시는 삭과 망에 있어서의 고조간격을 평균한 것이다. ㉢ 반일주조는 하루에 고조와 저조가 각각 2번씩 일어나는 것을 말한다. ㉣ 조고는 어느 시간에 있어서 해면의 높이로 평균수면에서의 높이를 말한다. ㉤ 고조는 조차가 극대일 때를 말한다. ㉥ 비표준항의 조시를 구할 때 필요한 상수는 조시차이다. ㉦ 조석을 일으키는 힘을 기조력이라 하며 태양의 기조력이 달의 2배가량 된다. ㉧ 대조차는 대조에 있어서의 고조의 평균 조고를 말한다. ① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개				
16. 다음 괄호속에 들어갈 내용으로 알맞게 짝지어진 것은? · 우리나라 강선구조기준(제92조)에서는 총톤수 ()톤 이상의 화물선은 선수 격벽에서 선미 격벽까지 이중저를 설치하도록 하고 있다. · 유조선에는 탱크 세척수인 물과 기름의 혼합수를 저장하는 ()탱크가 설치 되어 있다. ① 300 , COW ② 300 , Slop ③ 500 , COW ④ 500 , Slop				
17. 다음 수평협각법의 특징 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가? ㉠ 선위의 결정에 시간이 단축된다. ㉡ 자기나침의 사용시 자주 변침하는 복잡한 수로에서 사용하기 좋다. ㉢ 자차, 편차의 영향과 무관하다. ㉣ 물표가 마스트 등의 장애물에 가려도 측정이 가능하다. ① 없음 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개				

2014년도 제 1 회 해 양 경 찰 공 무 원 (순 경) 채 응 시 험 문 제 지

과 목

항 해 술

응시번호

성 명

18. 선박이 앵커체인 6새클을 내고 단묘박하고 있다. 수중에서의 앵커 무게는 4톤이고 파주계수는 8이다. 현수부의 길이가 1새클이고, 1미터당 수중무게는 0.2톤, 파주계수는 2이다. 닻의 Shank가 15°정도 들린 상태에서 선박이 100톤의 수평장력을 받고 있다면 부족한 파주력은 얼마인가? (단, 1새클의 길이는 25m)

- ① 41톤
- ② 59톤
- ③ 61톤
- ④ 82톤

19. 다음은 평판용골(Flat keel)에 대한 설명이다. 가장 옳은 것으로만 묶인 것은?

- ㉠ 선저 내부 구조와의 연결이 완전하여 선저에 필요한 강도를 부여한다.
- ㉡ 횡동요 방지의 효과가 없고 좌초시 선저를 보호하지 못한다.
- ㉢ 주로 소형선, 범선 등에 채용되고 있다.
- ㉣ 방형용골(Bar keel) 보다 선회권이 크다.
- ㉤ 건조시 결합이 쉽고 수밀이 용이하다.

- ① ㉠,㉢
- ② ㉡,㉤
- ③ ㉢,㉣
- ④ ㉣,㉤

20. 다음 중 피험선으로 이용할 수 없는 것을 모두 선택 한 것은?

- ㉠ 정횡방향 2물표의 중시선에 의한 것
- ㉡ 3물표 이상의 방위선에 의한 것
- ㉢ 침로의 전방에 있는 한 목표의 방위선에 의한 것
- ㉣ 선미 방향의 물표의 방위선에 의한 것
- ㉤ 3물표의 수평협각에 의한 것
- ㉥ 측면에 있는 물표로부터의 거리에 의한 것

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