

2020년 정기 제2회 해기사 시험

# 6급항해사 [상선]

문 제 지



한국해양수산안전위원회



16. 해상에서 선박이 항해한 거리를 나타낼 때 사용하는 단위는?  
 가 노트     나 미터     사 해리     아 피트
17. 현재의 선위를 모를 때 가장 최근에 구한 실측위치를 기준으로 그 동안의 선박의 침로와 속력을 이용해 구하는 위치는?  
 가 실측위치                       나 추정위치  
 사 추측위치                       아 가정위치
18. 어느 선박이 평균 속도 12노트로 2시간 30분 동안 항해했다면 이 선박의 항주거리는? (단, 외력은 없음)  
 가 14해리                       나 18해리  
 사 30해리                       아 36해리
19. 위도 1°는 몇 분(')인가?  
 가 1'                       나 10'                       사 60'                       아 100'
20. 경계보거나 닻줄의 방향을 보고할 때 편리하게 사용되는 방위는?  
 가 상대방위                       나 진방위  
 사 자침방위                       아 나침방위
21. 진자오선과 항적이 이루는 교각은?  
 가 진침로     나 자침로     사 나침로     아 시침로
22. (    )에 적합한 것은?  
"선내 나침의의 남북선과 진북(진자오선) 사이의 교각 즉, 자차와 편차에 의한 오차를 (    )오차라 한다."  
 가 상대     나 나침의     사 자이로     아 진방위
23. 좁은 수로에서 레이더 사용 시 유의사항으로 옳지 않은 것은?  
 가 거짓상을 조심한다.  
 나 맹목구간을 조심한다.  
 사 간접반사를 조심한다.  
 아 레이더 사용을 자제한다.
24. 레이더에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 가 상대선의 위치 변화를 알아낼 수 있다.  
 나 본선의 안전에 위해를 줄 수 있는 암초를 항상 파악할 수 있다.  
 사 주위 물표의 거리와 방위를 동시에 파악할 수 있다.  
 아 밤·낮은 물론 눈·비가 올 때도 사용이 가능하다.
25. 현재 사용하고 있는 레이더의 거리 범위에서 특정 방향을 더 멀리까지 관찰할 때 사용하는 기능은?  
 가 가드링(Guard ring) 기능  
 나 센터(Center) 기능  
 사 오프 센터(Off center) 기능  
 아 트레일(Trail) 기능

## [제2과목 : 운용]

1. 선박이 항해 중 침로를 변경 또는 유지하는 데에 이용되는 설비는?  
 가 닻     나 볼라드     사 조타기     아 발전기
2. 스톡리스 앵커(Stockless anchor)의 장점으로 옳지 않은 것은?  
 가 앵커 작업이 간단하다.  
 나 대형 앵커 제작이 쉽다.  
 사 앵커 체인이 스톡(Stock)에 얽힐 염려가 없다.  
 아 스톡 앵커(Stock anchor)에 비하여 파주력이 크다.
3. 강력 갑판인 상갑판의 현측 최상부의 외판으로 가장 두꺼운 철판은?  
 가 현측 후판                       나 선루 외판  
 사 선측 외판                       아 선저 외판
4. 일반적으로 유조선에서 많이 볼 수 있는 유형의 선박은?  
 가 선수 기관실선                       나 중앙 기관실선  
 사 선외 기관실선                       아 선미 기관실선
5. (    )에 적합한 것은?  
"목재 블록의 크기는 (    )를 밀리미터로 표시한다."  
 가 셀의 가로 길이                       나 셀의 세로 길이  
 사 시브의 가로 길이                       아 시브의 세로 길이
6. 선박이 전타한 경우 선박이 선회하면서 선박 길이 방향의 중심점이 그리는 궤적은?  
 가 변침 거리                       나 선박의 미끄러짐  
 사 선회권                       아 선회 지름
7. 선박 상호간의 흡인 배척 작용에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?  
 가 선박의 속력과 배수량이 클수록 크게 나타난다.  
 나 두 선박간의 거리가 가까울수록 크게 나타난다.  
 사 선박의 크기가 다를 때에는 소형선박이 영향을 크게 받는다.  
 아 두 선박이 추월할 때보다는 마주칠 때에 더 크게 나타난다.
8. 양묘작업 중 닻(Anchor)의 크라운(Crown)이 해저에서 떨어지는 상태는?  
 가 앵커 어웨이(Anchor aweigh)  
 나 파울 앵커(Foul anchor)  
 사 클리어 앵커(Clear anchor)  
 아 쇼트 스테이(Short stay)
9. 선박이 출항하기 위하여 자력으로 부두를 이탈할 때의 요령으로 옳지 않은 것은?  
 가 가능하면 선수를 먼저 부두에서 떼어 낸다.  
 나 배의 바깥으로 나가 있는 돌출물을 거두어 들인다.  
 사 바람이 불어오는 방향의 반대쪽 계선줄을 먼저 푼다.  
 아 바람이 부두쪽으로 불어오면 자력 이안이 어려우므로 예선을 이용하는 것이 좋다.

10. 조타명령에서 "타각을 0도로 하라"는 명령어는?  
 가 미드쉽스(Midships)  
 나 스테디(Steady)  
 사 코스 어게인(Course again)  
 아 스테디 애즈 쉬 고우즈(Steady as she goes)
11. 조류가 빠른 좁은 수로 통항 시 유의할 사항으로 옳지 않은 것은?  
 가 통항 시기는 조류가 약한 때를 택한다.  
 나 순조 때보다 역조 때가 정침이 잘 된다.  
 사 선수미선과 조류의 방향이 되도록이면 일치하지 않는 것이 좋다.  
 아 유속이나 선속이 빠르면 천수 영향이 커져서 조종이 어려울 수도 있다.
12. 황천 시의 조선법이 아닌 것은?  
 가 히브 투(Heave to)     나 라이 투(Lie to)  
 사 슬래밍(Slamming)     아 스커딩(Scudding)
13. 야간 항해 및 조종 시의 유의사항으로 옳지 않은 것은?  
 가 철저한 경계를 한다.  
 나 신중하게 침로를 설정한다.  
 사 광파표지(야간표지)의 발견에 노력한다.  
 아 항해등 및 작업등을 밝게 한다.
14. 복원력에 영향을 미치는 요소가 아닌 것은?  
 가 건현     나 무게중심  
 사 선체의 폭     아 선박의 최대항주거리
15. 임의의 적화 상태에 있어서  $\overline{GM}$ 을 구하는 공식으로 옳은 것은? (단, G는 무게중심, M은 메타센터, K는 선저기선, B는 부심임)  
 가  $\overline{GM} = \overline{KG} - \overline{KM}$      나  $\overline{GM} = \overline{KM} - \overline{KG}$   
 사  $\overline{GM} = \overline{KG} + \overline{KM}$      아  $\overline{GM} = \overline{KM} - \overline{BG}$
16. 항해당직을 인수할 때의 주의사항으로 옳지 않은 것은?  
 가 본선의 흘수, 트림 및 예측되는 조류, 조석의 변화도 인수받아야 한다.  
 나 당직인수자는 자신의 눈이 어둠에 완전히 적응할 때까지 당직을 인수하여서는 아니 된다.  
 사 인수받아야 할 제반 사항들이 완전히 숙지되기 전까지 당직을 인수하여서는 아니 된다.  
 아 교대시각에 어떤 위험을 피하기 위한 조치가 이루어지더라도 당직교대는 정시에 이루어져야 한다.
17. 접근하여 오는 선박과 충돌위험이 있다고 판단한 경우 피항선의 당직항해사가 취할 조치로 옳지 않은 것은?  
 가 필요하다면 기관을 정지시킨다.  
 나 충돌을 피할 수 있도록 대각도 변침한다.  
 사 서로 시계 안에서 마주치는 상태이면 우측으로 변침한다.  
 아 즉시 선장에게 보고하고 선장이 선교에 도착할 때까지 대기한다.

18. 항해 당직자의 당직 중 수행하는 점검내용이 아닌 것은?  
 가 등화의 정상작동 여부 확인  
 나 당직 중 적어도 한 번의 수동조타 시험  
 사 자동조타의 올바른 침로유지 여부 확인  
 아 적당한 간격으로 선내를 순찰하여 안전상태 확인
19. 해안지방에서 일어나는 국지적인 바람이며, 주간에는 바다에서 육지로 항해 불고, 야간에는 육지에서 바다로 향하여 부는 바람은?  
 가 시풍     나 무역풍     사 계절풍     아 해륙풍
20. 태풍 에너지의 주된 원천은?  
 가 대기의 불안정  
 나 수증기의 잠열  
 사 태양의 복사  
 아 해수 표면 온도가 높은 곳
21. 화물을 싣고 내리는 것을 주된 목적으로 하는 장치는?  
 가 양승기     나 양묘기     사 양망기     아 양화기
22. 퇴선 시 발하는 비상신호의 방법을 나타낸 것은?  
 가 장음 7회, 단음 1회     나 단음 7회, 장음 1회  
 사 단음 1회, 장음 7회     아 장음 1회, 단음 7회
23. 심한 마찰에 의하여 상처부위가 벗겨지거나 떨어져 나간 상처는?  
 가 절상     나 자상     사 찰과상     아 열상
24. 국제항공 및 해상수색구조 편람상 조난신호가 아닌 것은?  
 가      나   
 사      아 
25. 선박이나 항공기가 침몰할 때 수압에 의해 자동으로 부양되어 조난신호를 발신하는 GMDSS 무선설비는?  
 가 SART     나 NBDP  
 사 EPIRB     아 2-Way VHF

[제3과목 : 법규]



13. ( )에 적합한 것은?  
"국제해상충돌방지규칙상 통항분리수역에서 길이 ( )의 선박은 통항로를 따라 항행하고 있는 다른 선박의 항행을 방해하여서는 아니 된다."
- ㉠ 20미터 미만                    ㉡ 30미터 미만  
㉢ 40미터 미만                    ㉣ 50미터 이상

14. 국제해상충돌방지규칙상 추월선이란 다른 선박의 정횡 후 몇 도를 넘는 후방에서 타선을 추월하는 선박인가?  
㉠ 11.5도    ㉡ 22.5도    ㉢ 90도    ㉣ 135도

15. 국제해상충돌방지규칙상 서로 시계 안에 있는 2척의 동력선이 야간에 횡단관계로 충돌의 위험이 있을 때 피항동작을 취하여야 할 선박은?  
㉠ 2척의 선박 중 작은 선박  
㉡ 상대선의 붉은색 등을 보는 선박  
㉢ 상대선의 녹색 등을 보는 선박  
㉣ 2척의 선박 중 속력이 빠른 선박

16. 국제해상충돌방지규칙상 항행 중인 동력선이 원칙적으로 피하여야 하는 선박을 보기에서 모두 고른 것은?

〈보 기〉

ㄱ. 조종불능선    ㄴ. 조종제한선    ㄷ. 수상항공기  
ㄹ. 어로에 종사하고 있는 선박

- ㉠ ㄱ, ㄴ                                    ㉡ ㄱ, ㄴ, ㄷ  
㉢ ㄱ, ㄴ, ㄹ                                ㉣ ㄴ, ㄷ, ㄹ

17. 국제해상충돌방지규칙상 제한시계 안에서의 일반적인 항법으로 옳은 것은?  
㉠ 반드시 레이더만으로 운항하여야 한다.  
㉡ 추월당하고 있는 선박에 대한 경우를 제외하고 자선의 정횡 전방의 선박에 대해서 좌현변침하지 않는다.  
㉢ 무중신호가 들리는 방향으로 침로를 변경하여야 한다.  
㉣ 자선의 침로를 유지하기 위해 최대속력으로 증속하여야 한다.

18. 국제해상충돌방지규칙상 길이 50미터 이상인 선박의 등화에 관한 가시거리의 기준으로 옳지 않은 것은?  
㉠ 현등 3해리                            ㉡ 예선등 3해리  
㉢ 선미등 3해리                            ㉣ 마스트등 5해리

19. 국제해상충돌방지규칙상 마스트등과 양색등을 표시할 수 있는 선박은?  
㉠ 범선  
㉡ 도선선  
㉢ 길이 50미터 이상인 동력선  
㉣ 길이 12미터 이상 20미터 미만인 동력선

20. 국제해상충돌방지규칙상 예인선열의 길이가 200미터를 넘는 예인선이 주간에 표시하는 형상물은?  
㉠ 원통형                                    ㉡ 둥근꼴  
㉢ 장구형                                    ㉣ 마름모꼴

21. 국제해상충돌방지규칙상 예선등의 등색은?  
㉠ 흰색                    ㉡ 황색                    ㉢ 붉은색                    ㉣ 녹색

22. 국제해상충돌방지규칙상 기관이 고장난 선박이 가장 잘 보이는 곳에 수직선상으로 표시해야 하는 전주등은?  
㉠ 붉은색 등 2개  
㉡ 붉은색 등 3개  
㉢ 상부에 붉은색 등, 하부에 흰색 등  
㉣ 상부에 흰색 등, 하부에 붉은색 등

23. 국제해상충돌방지규칙상 길이 50미터 미만의 선박이 정박 중인 경우 표시해야 하는 등화는?  
㉠ 흰색 전주등 1개                    ㉡ 붉은색 전주등 1개  
㉢ 녹색 전주등 1개                    ㉣ 황색 전주등 1개

24. 국제해상충돌방지규칙상 장음, 단음, 단음, 단음의 순서로 무중 신호를 울려야 할 선박은? (단, 모든 선박에 승조원이 승선하고 있음)  
㉠ 예인선  
㉡ 피예인선  
㉢ 수중 작업선  
㉣ 어로에 종사하고 있는 선박

25. 국제해상충돌방지규칙상 선박에서 발광신호를 할 때 반복되는 발광신호 사이의 간격은?  
㉠ 약 1초                                    ㉡ 약 2~4초  
㉢ 약 5초 이상                                ㉣ 약 10초 이상

## [제4과목 : 상선전문]

1. 주로 거주구역과 창고 등 소규모 구획의 배기용으로 사용되고 있으며, 기계식 통풍장치에서 많이 채택되고 있는 것은?  
㉠ 고깔형 통풍통                            ㉡ 버섯형 통풍통  
㉢ 장구형 통풍통                                ㉣ 구스빅형 통풍통
2. 만재되지 않은 선창의 경우 선체 동요에 의해 곡물의 이동이 발생할 수 있는 데, 이를 방지하기 위한 방법이 아닌 것은?  
㉠ 배깅(Bagging)  
㉡ 초킹(Chocking)  
㉢ 스트랩핑(Strapping)  
㉣ 이동 방지판(Shifting board)
3. 화물의 손상을 방지하고 하역의 편의를 위하여 사용되는 판재, 각재 및 매트(Mat)는?  
㉠ 격벽                    ㉡ 그랩                    ㉢ 데릭                    ㉣ 더니지
4. 전단력 곡선을 적분하여 구한 곡선으로서 선체 길이 방향으로 임의 단면에 작용하는 힘을 나타낸 곡선은?  
㉠ 중량 곡선                                    ㉡ 전단력 곡선  
㉢ 종강력 곡선                                    ㉣ 굽힘 모멘트 곡선



23. 선박법상 한국선박이 선적항을 관할하는 지방해양수산청장에게 사실을 안 날부터 30일 이내에 말소등록의 신청을 하여야 하는 경우가 아닌 것은?

- ㉠ 선박의 존재여부가 90일간 분명하지 아니한 때
- ㉡ 선박의 길이가 50미터 미만으로 된 때
- ㉢ 선박이 멸실·침몰 또는 해체된 때
- ㉣ 선박이 대한민국 국적을 상실한 때

24. 선박법상 임시선박국적증서와 발급 신청에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ㉠ 외국에서 선박을 취득한 자는 지방해양수산청장 또는 그 취득지를 관할하는 대한민국 영사에게 임시선박국적증서의 발급을 신청할 수 있다.
- ㉡ 임시선박국적증서는 선박국적증서와 동일한 효력을 가지기 때문에 대한민국 국기를 게양하거나 선박의 항행에 이용할 수 있으며 톤수증명서로서의 역할도 한다.
- ㉢ 국내에서 선박을 취득한 자가 그 취득지를 관할하는 지방해양수산청장의 관할구역에 선적항을 정하지 아니 할 경우에는 그 취득지를 관할하는 지방해양수산청장에게 임시선박국적증서의 발급을 신청할 수 있다.
- ㉣ 외국에서 선박을 취득한 자가 그 취득지에서 임시선박국적증서의 발급을 신청할 수 없는 경우에는 선박의 취득지에서 출항한 후 최후로 기항하는 곳을 관할하는 대한민국 영사에게 임시선박국적증서의 발급을 신청할 수 있다.

25. 선박법상 선박소유자가 선박의 총톤수 측정을 신청하는 항은?

- ㉠ 연안항    ㉡ 선적항    ㉢ 지정항    ㉣ 무역항