

**선박일반**

1. 다음 <보기> 중 피험선으로 이용 할 수 없는 것을 모두 선택한 것은?

< 보 기 >

- ㉠ 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 ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

2. 다음 중 X밴드 레이더와 S밴드 레이더에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 먼 거리 탐지에는 주파수가 높은 X밴드가 유리하다.
- ② S밴드 레이더는 방위분해능이 우수하다.
- ③ S밴드 레이더는 원거리 탐지 및 눈·비가 올 때 유리하다.
- ④ 가까운 물표의 탐지는 파장이 긴 S밴드가 유리하다.

3. 다음 <보기> 중 선박의 선회 운동에 관한 용어 설명으로 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

< 보 기 >

- ㉠ 전심(pivoting point)이란 선체 자체의 외관상 회전 중심을 말한다.
- ㉡ 선회경(tactical diameter)이란 원침로로부터 180도 회두한 때까지의 직각방향으로 켜 거리를 말한다.
- ㉢ 선회종거(advance)란 전타 위치에서 선수가 180도 회두했을 때까지의 원침로선 상에서의 전진거리를 말한다.
- ㉣ 선회횡거(transfer)란 전타를 처음 시작한 위치에서 선체 회두가 180도 된 곳까지 원침로에서 직각 방향으로 켜 거리를 말한다.

- ① 없음      ② 1개      ③ 2개      ④ 3개

4. 다음 <보기> 중 국제기류신호에 대한 설명으로 옳은 것은 모두 몇 개인가?

< 보 기 >

- ㉠ 'H'기: 본선은 도선사를 태우고 있다.
- ㉡ 'D'기: 본선의 조종에 어려움이 있으므로 주의하라.
- ㉢ 'G'기: 본선은 투망 중이다.
- ㉣ 'T'기: 본선은 우현으로 변침 중이다.
- ㉤ 'J'기: 본선은 불이 나서 위험하다. 피하라.
- ㉥ 'L'기: 귀선은 즉시 정선하라.
- ㉦ 'P'기: 본선은 출항예정이니 전 선원 귀선하라.
- ㉧ 'W'기: 본선은 지원을 바란다.

- ① 3개      ② 4개      ③ 5개      ④ 6개

5. 다음 중 전장(Length Over All)을 설명한 것으로 가장 옳은 것은?

- ① 선수의 최전단부터 선미의 최후단까지의 수평거리
- ② 만재흘수선상에서 선수재의 앞면에서 러더 포스트 후면까지의 수평거리
- ③ 만재흘수선상의 물에 잠긴 선체의 선수재 전면부터 선미 후단까지의 수평거리
- ④ 상갑판보상의 선수재 전면에서 선미재 후면까지의 수평거리

6. 다음 중 선체가 횡방향에서 파랑을 받아 횡동요를 하게 되어 선체의 좌현과 우현의 흘수가 달라져서 변형이 일어나는 현상을 무엇이라 하는가?

- ① 래킹(racking)      ② 새깅(sagging)
- ③ 호깅(hogging)      ④ 팬팅(panting)

7. 다음 <보기>는 「선박안전법(해양수산부 고시 선박 구명설비 기준 포함)」 제26조에 관한 설명이다. ( )에 알맞은 것을 순서대로 나열한 것은?

< 보 기 >

로켓낙하산신호는 로켓작용 그 밖에 이에 상당하는 방법에 의하여 상승하여 높이 ( )m 이상의 장소에서 펴지고 또한 점화되며, 매 초 ( )m 이하의 속도로 낙하하면서 3만칸델라 이상의 적색성화를 ( )초 이상 발할 수 있어야 한다.

- ① 200 - 5 - 30      ② 300 - 10 - 40
- ③ 200 - 10 - 40      ④ 300 - 5 - 40

8. 다음 <보기> 중 해양 기상 현상을 일으키는 대기권에 대한 설명으로 옳은 것은 모두 몇 개인가?

< 보 기 >

- ㉠ 기상현상을 일으키는 가장 중요한 성분은 수증기이다.
- ㉡ 복사열을 흡수하는 성질이 있어 대기 하층의 기온을 국지적으로 상승시킬 수 있고 온실 효과와 가장 관련 있는 성분은 수소이다.
- ㉢ 대기 중에 가장 많이 포함되어 있는 성분은 질소이다.
- ㉣ 대기권에서 비, 눈 등의 기상현상이 나타나는 곳은 성층권으로 성층권내에서 평균 기온 감률은 0.6 °C / 100 m 이다.
- ㉤ 대류권의 고도는 적도지방에서 낮고, 극지방에서 높다.
- ㉥ 오존은 대류권에서 가장 많이 존재하며 지구를 태양의 자외선으로부터 막아주는 보호막 역할을 한다.

- ① 2개      ② 3개      ③ 4개      ④ 5개

9. 다음 중 킹스톤 밸브(Kingston valve)가 주로 사용되는 용도를 설명한 것으로 가장 옳은 것은?

- ① 진공펌프에 설치되는 진공밸브
- ② 냉동장치에 설치되는 온도조절밸브
- ③ 기관실 선저부에 설치되는 주해수밸브
- ④ 기관실 빌지웰에 설치되는 빌지밸브

10. 다음 <보기> 중 닻을 투묘 할 때 Cock bill 상태까지 양묘기(Windlass)의 운전 순서로 가장 옳게 나열한 것은?

< 보 기 >

- ㉠ 클러치를 끼워 Chain holder를 양묘기 주축과 연결한다.
- ㉡ 앵커 체인을 Walk out 한다.
- ㉢ 브레이크 밴드를 푼다.
- ㉣ 닻이 수면에 닿을 정도가 되면 브레이크 밴드를 잠근다.

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

11. 다음 <보기> 중 선박용 프로펠러에 대한 설명으로 옳은 것은 모두 몇 개인가?

< 보 기 >

- ㉠ 피치란 프로펠러가 1회전 할 때 날개 위의 어떤 점이 축방향으로 이동한 거리를 말한다.
- ㉡ 프로펠러의 피치비는 프로펠러 지름을 피치로 나눈 값을 말한다.
- ㉢ 프로펠러 날개 선단부분(날개 끝)을 블레이드 팁이라 한다.
- ㉣ 프로펠러 면적의 종류에는 원판면적, 전개면적, 추진면적이 있다.

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개

12. 유도전동기의 동기속도를  $N_s$ , 회전속도를  $N$  이라 할 때, 다음 중 슬립  $S(\%)$  를 계산하기 위한 공식으로 가장 옳은 것은?

- ①  $S = \frac{N - N_s}{N} \times 100 [\%]$
- ②  $S = \frac{N_s - N}{N_s} \times 100 [\%]$
- ③  $S = \frac{N - N_s}{N_s} \times 100 [\%]$
- ④  $S = \frac{N_s - N}{N} \times 100 [\%]$

13. 다음 <보기>는 「해양환경관리법」상 선박오염물질 기록부에 관한 내용이다. 괄호 안에 들어갈 내용으로 가장 옳은 것은?

< 보 기 >

- 기름기록부는 (㉠) 기재를 한 날로부터 (㉡)년 동안 보존한다.
- 폐기물기록부는 (㉢) 기재를 한 날로부터 (㉣)년 동안 보존한다.

- ① ㉠: 최초, ㉡: 3, ㉣: 3  
 ② ㉠: 최초, ㉡: 3, ㉣: 5  
 ③ ㉠: 최종, ㉡: 3, ㉣: 3  
 ④ ㉠: 최종, ㉡: 3, ㉣: 5

14. 다음 중 선박의 용골에서(K)에서 경심(M)까지의 높이가 7 m, 부심(B)까지의 높이가 2.5 m, 무게 중심(G)까지의 높이가 2 m이면 GM값은 얼마인가?

- ① 2.5m      ② 3m      ③ 4.5m      ④ 5m

