

2014년도 하반기 해양경찰공무원(순경) 채용 시험 문제지

과 목	선박일반	응시번호		성 명	
-----	------	------	--	-----	--

1. 다음 GPS 오차에 관한 설명 중 가장 옳은 것은?

- ① 다중경로 오차 - 전기적인 상호 간섭과 수학적 반올림에 의한 오차
- ② 수신기 오차 - 위성에서 발사된 신호가 육지나 다른 곳에 부딪혔다가 수신기에 도달할 때 생기는 오차
- ③ 전파의 속도 변동으로 인한 오차 - 전리층에서 전파의 굴절로 생기는 오차
- ④ GDOP - 군사 보안상 목적으로 고의적으로 발생시키는 오차

2. 다음 조석에 관한 용어 중 부진동(Secondary undulation)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 하루에 두 번 일어나는 조석현상이 시간과 높이가 서로 같지 않은 현상
- ② 만의 깊숙한 안쪽에서 작고, 입구에서는 크며 호수에서도 일어난다.
- ③ 육지로 깊이 들어온 만에서 조석 이외에 해면이 짧은 주기로 승강하는 현상
- ④ 달이 적도에 있을 때의 조석으로 1일 2회의 승강 운동을 하는 현상

3. 자동레이더플로팅 장치(ARPA)의 기능에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 조이스틱이나 트랙 볼을 사용하여 사용자가 수동으로 필요한 목표만을 가려서 인지시킬 수 있다.
- ② 오차의 종류로는 레이더 장비 및 센서에 의한 오차, ARPA 자체의 오차, 해석상의 오차 등이 있다.
- ③ 수동인지만 가능한 경우에는 최소 10개의 목표물을 추적할 수 있어야 한다.
- ④ 진벡터를 이용하면 추적중인 목표물에 대하여 충돌의 위험성 여부를 더 쉽게 파악할 수 있다.

4. 자기 컴퍼스의 자차계수에 대하여 올바르게 설명한 것으로 묶인 것은?

- | | |
|----------|----------|
| ㄱ. 자차계수A | ㄴ. 자차계수B |
| ㄷ. 자차계수C | ㄹ. 자차계수D |

갑. 4분원 자차 또는 상한차라고 한다.
 을. 정남북 침로에서는 자차가 0도이고, 동서 침로에서는 최대로 나타난다.
 병. 정동(東) 침로에서는 자차가 0도이고, 정남북 침로에서는 최대로 나타난다.
 정. 선박이 이동하여 선박의 위도가 변경되더라도 변하지 않고 일정한 크기를 나타내는 불변차이다.

- ① ㄱ-갑, ㄴ-을
- ② ㄱ-정, ㄹ-갑
- ③ ㄴ-갑, ㄷ-병
- ④ ㄷ-을, ㄹ-정

5. 연안 항해 중 레이더, 육분의, 컴퍼스가 모두 고장이 난 경우 선위를 결정하는데 가장 효과적인 방법은 무엇인가?

- ① 수평협각법에 의한 방법
- ② 두 개 중시선의 교차로 선위를 얻는 방법
- ③ 침로와 속력으로 선위를 추측하는 방법
- ④ 물표의 양각을 재어 선위를 구하는 방법

6. 남해안을 나침로 270°로 항해 중 2물표 중시선의 진방위는 250°이고 나침방위는 260°였다. 컴퍼스 오차는 얼마인가?

- ① 10°E
- ② 10°W
- ③ 20°E
- ④ 20°W

7. 충동터빈과 반동터빈의 구조 및 작용에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 고정날개는 충동터빈과 반동터빈 모두 있다.
- ② 충동터빈에만 노즐이 있다.
- ③ 충동터빈은 반동터빈에 비해 터빈 길이가 길고 중량과 용적이 크며 고온고압의 증기를 사용할 수 있다.
- ④ 반동터빈은 노즐이 없으나 고정날개와 회전날개가 노즐 역할을 한다.

8. 다음 내연기관의 종류 중 왕복식 기관을 알맞게 고른 것은?

- | | | |
|----------|---------|---------|
| ㄱ. 가솔린기관 | ㄴ. 디젤기관 | ㄷ. 열구기관 |
| ㄹ. 로터리기관 | ㅁ. 가스터빈 | |

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

9. 마그네틱 컴퍼스에 대한 다음 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 피벗(Pivot)은 컴퍼스 카드의 중량을 감소시키는 역할을 한다.
- ② 짐벌즈(Gimbals)는 선박의 동요로 비너클이 기울어져도 불을 항상 수평하게 유지하기 위한 장치이다.
- ③ 플린더즈 바(Flinders Bar)는 마그네틱 컴퍼스에 영향을 주는 선체 일시 자기 중 수직분력을 조정하기 위한 일시 자석이다.
- ④ 선체 영구자기의 선수미 분력은 선수미 방향으로 B 자석을 놓아 수정하고, 정횡분력은 정횡방향으로 C 자석을 놓아 수정한다.

2014년도 하반기 해양경찰공무원(순경) 채용시험 문제지

과 목	선박일반	응시번호		성 명	
-----	------	------	--	-----	--

10. 보일러 안전계통에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 보일러 안전변의 작동시기는 제한압력이 초과되었을 때이다.
- ② 안전변의 종류로는 중추식, 지레식, 공기식, 스프링 식이 있다.
- ③ 안전밸브의 직경은 50mm 이상으로 규정되어 있다.
- ④ 보일러의 압력을 낮추었을 때 안전밸브의 밸브면적은 작아진다.

11. 다음 내연기관의 윤활유 주유방법에 대한 설명 중 모두 옳게 짝지어진 것은?

ㄱ. 비산식 ㄴ. 강압식 ㄷ. 적하식 ㄹ. 유육식

갑. 윤활유펌프로 압력유를 각 부에 순환시키는 것으로 내연기관에서 가장 많이 쓰이는 주유법
을. 모세관현상을 이용하여 기름을 떨어뜨리는 방법
병. 마찰면이 항상 기름에 잠겨있게 하는 방법
정. 크랭크가 유면을 쳐서 기름을 튀게하여 각 부를 윤활시키는 방법

- ① ㄱ-갑, ㄴ-을, ㄷ-병 ② ㄱ-정, ㄴ-갑, ㄹ-병
- ③ ㄱ-정, ㄷ-갑, ㄹ-을 ④ ㄴ-갑, ㄷ-을, ㄹ-정

12. 다음 측방표지에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 좌우를 결정하는 방법은 항해자가 외해에서 항구, 강, 하구, 수로에 접근할 경우에 취하는 일반적인 방향을 기준으로 한다.
- ② 대부분의 해도에서 측방표지의 방향은 보라색의 화살표로 표시하고 있다.
- ③ A방식과 B방식의 두 가지 해상 부표식이 있는데 일본, 미국, 필리핀 등의 지역에서는 B방식을 채택하고 있다.
- ④ 우리나라의 경우 좌현 부표 및 등화의 색상은 적색이고, 우현 부표 및 등화의 색상은 녹색으로 되어 있다.

13. 다음 만재흡수선에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 만재흡수선은 갑판선, 원표 및 열쇠형의 세부분으로 표시된다.
- ② 국제항해에 종사하는 여객선에는 구획만재흡수선 규정에 의하여 C기호를, 갑판적 목재화물을 운송하는 선박에는 목재 만재흡수선 규정에 의해 L기호를 부가하여 표시한다.
- ③ 원표의 바깥지름은 300mm이며 폭 25mm의 선으로 모든 선박은 흑색으로 표시되어 있다.
- ④ F는 하기 담수 만재흡수선을 표시한다.

14. 다음 각종 항법에 대한 설명 중 옳은 것으로만 묶인 것은?

- ㉠ 대권항법은 침로에는 관계없이 고위도에서 항정이 멀 때 사용하는 항법이다.
- ㉡ 점장위도 항법은 항정선 항법에 속하며, 정확한 항법으로 오차가 거의 없으며 침로가 남북에 가까울 때 유리하다.
- ㉢ 중분위도 항법은 침로가 동서에 가까울 때 유리하며 출발지와 도착지가 적도 양편으로 나누어져 있는 경우에도 무방하다.
- ㉣ 집성대권항법은 대권 항해중에 육지의 장애물이나 고위도에서 해황이 나쁠 때 제한위도를 설정하여 거등권항법을 실행하다 다시 대권항법으로 복귀하는 항법이다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣

15. 다음 선회권에 대한 설명 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 선회경은 전타 후 선수가 원침로로부터 180° 회두하였을 때, 원침로에서 횡이동한 거리이다.
- ㉡ 리치(Reach)는 전타를 시작한 위치에서 최종선회경의 중심까지의 거리를 원침로상에서 잴 거리이다.
- ㉢ 선수트림의 선박에서는 물의 저항 작용점이 배의 무게중심보다 전방에 있으므로 선회우력이 커져서 선회권이 커지고 선미트림은 작아진다.
- ㉣ 수심이 얕은 수역에서는 키 효과가 나빠지고 선체 저항이 증가하여 선회권이 커진다.
- ㉤ 타각을 크게 하면 초기에는 선회권이 작으나 후기에는 선회권이 커진다.

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개

16. 다음 CO₂ 소화기에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① B, C급 화재에 사용되고 봄베에 60kg/cm², 21℃의 압력으로 봉입한다.
- ② 무색, 무취, 무미의 기체로 공기보다 1.5배 무겁고, 비점은 -78.5℃이다.
- ③ 54℃ 이하에서 보관하고 내용량이 규정의 2/3인 경우에는 재충전한다.
- ④ B급 화재에는 화재의 근원부로 살포하고, C급 화재에서는 화재의 가장자리로 살포한다.

2014년도 하반기 해양경찰공무원(순경) 채용 시험 문제지

과 목	선박일반	응시번호		성 명	
-----	------	------	--	-----	--

17. 태풍(Typhoon)과 선박의 위치관계에 대한 다음 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 북반구에서 풍향이 북동 ⇨ 동 ⇨ 남동으로 불면 본선은 태풍진로의 우측위험반원에 위치하고 있다.
- ② 북반구에서 본선이 태풍의 좌측반원에 위치하고 있다면, 풍향을 우현선수에서 받고 피항한다.
- ③ 풍향이 변하지 않고 폭풍우가 강해지고 기압이 점점 내려가면 본선은 태풍의 진로상에 위치하고 있다.
- ④ 태풍과 선박의 위치관계 및 피항에는 DOVE의 법칙, RRR법칙, LLS법칙이 이용된다.

18. 다음 선체 저항에 대한 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 고속선에서는 선수의 형태를 구형선수(Bulbous bow)로 많이 하고 있는데 이는 일반적으로 마찰저항을 줄이기 위함이다.
- ㉡ 조와저항은 선체의 형상에 따라 크기가 달라지며 유선형 선체에서 작게 나타난다.
- ㉢ 잠수함과 같이 물속에 잠겨 항행하는 선박에서는 일반적으로 마찰저항을 받지 않는다.
- ㉣ 저속일때는 마찰저항이 가장 크고 속력이 증가함에 따라 조파저항이 점점 커진다.

- ① 1개 ② 2개
- ③ 3개 ④ 4개

19. 다음 이중저 구조에 대한 설명 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 선박이 좌초 또는 그 밖의 사고로 인하여 선저가 파손되어도 수밀 구조의 내저판에 의하여 선내에 해수의 침입을 막을 수 있기 때문에 선체와 화물의 안전을 기할 수 있다.
- ㉡ 선저가 이중 구조이므로 견고하여 선박의 종강도가 특히 증가할 뿐만 아니라 횡강도, 국부강도도 증가한다.
- ㉢ 이중저의 내부를 구획으로 나누어 탱크로 이용하면 공간의 활용도가 높아진다.
- ㉣ 공선 항해시에는 밸러스트 탱크에 해수를 넣어서 흘수 및 트림을 조절하고 선체 중심을 낮춰서 복원성을 증가시킬 수 있다.

- ① 1개 ② 2개
- ③ 3개 ④ 없음

20. 다음은 유압기계의 유·공압장치 제어부를 구성하는 밸브들이다. 압력제어 밸브에 해당하는 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 감압밸브(Reducing valve)
- ㉡ 유량조정밸브(Flow control valve)
- ㉢ 체크밸브(Check valve)
- ㉣ 교축밸브(Throttle valve)
- ㉤ 시퀀스밸브(Sequence valve)
- ㉥ 릴리프밸브(Relief valve)

- ① 1개 ② 2개
- ③ 3개 ④ 4개