

2015년도 제1회 국민안전처 소속 일반직공무원(9급) 채용시험 문제지

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

1. 다음 중 총톤수에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

가. 상갑판 하부 및 상부의 모든 폐위 장소의 용적에서 규정상 제외가 가능한 곳의 용적을 차감한 용적을 톤수로 표시한 것이다.
 나. 모든 선박의 크기를 나타내는 기준으로 쓰인다.
 다. 등록세, 관세, 입항세, 톤세 등의 산정 기준이 된다.
 라. 선박 국적 증서에 기재된다.

- ① 0개 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개

2. 다음 해도에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소개정이란 매주 간행되는 항행 통보에 의해 직접 해도 상에 수정, 보완하거나 또는 보정도로써 개보하여 고치는 것을 말한다.
- ② 해도는 항상 최신 정보를 유지해야 하므로 이를 간행한 후에도 항행통보 등을 통해 새로운 자료를 입수할 때마다 정정하여야 한다.
- ③ 지형, 해안선 또는 광범위하게 수심이 변화된 경우 등은 손으로 직접 적어 개보하기 곤란하므로, 변경 사항이 그림으로 제공되는 보정도를 통해 항행통보에서 오려 해도의 개정위치에 붙인다.
- ④ 해도의 재판이란 새로운 자료에 의해 해도의 내용을 전반적으로 개정하거나 또는 해도의 포함 구역이나 크기 등을 변경하기 위하여 해도 원판을 새로 만드는 것을 말한다.

3. 다음 설명하는 선박의 길이는 무엇인가?

가. 각 흘수선상의 물에 잠긴 선체의 선수재 전면에서 선미 후단까지의 수평거리
 나. 배의 저항, 추진력 계산 등에 사용

- ① 전장(LOA, Length Over All)
- ② 등록장(Registered Length)
- ③ 수선장(LWL, Length of Water Line)
- ④ 수선간장(LBP, Length Between Perpendiculars)

4. 다음 중 다른 선박을 예인할 때에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 예인선은 예인초기에 예인줄의 절단에 대비하여 미속전진과 기관정지를 반복하면서 전진타력을 서서히 증가시킨다.
- ② 예인줄이 수면상에 노출되면 절단되기 쉬우므로 감속 등의 조치를 취한다.
- ③ 좁은 수로 등에서는 예인줄을 짧게 하고 피 예인선은 조타에 주의한다.
- ④ 예인선이 변침점에 이르렀을 때 변침하고 신속한 변침을 위해 대각도로 한번에 변침한다.

5. 1호 선저도료(Anti-corrosive paint)의 요건으로 옳지 않은 것은?

- ① 건조가 빠른 것이 좋다.
- ② 해중생물의 부착을 방지할 수 있도록 다량의 독물을 함유하여야 한다.
- ③ 방청력이 큰 것이 좋다.
- ④ 강판과의 밀착이 잘 되며 진동 등에 의하여 쉽게 떨어지지 않아야 한다.

6. 다음 중 이중저(Double bottom)의 장점이다. 가장 관계 없는 것은?

- ① 선저 손상 시 내저판에 의해 침수를 방지한다.
- ② 선저부를 견고히 한다.
- ③ 트림(Trim)을 조절할 수 있다.
- ④ 화재 등을 한 구역에 한정시킬 수 있다.

7. 다음은 우리나라의 선위통보제도(KOSREP)에 관한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

가. 북위 30°이북 및 북위 38°이남과 동경 121°이동 및 동경 135°이서 해역을 대상으로 한다.
 나. 예인선열의 길이가 200m를 초과하는 예인선은 선위통보 대상 선박이다.
 다. 예정위치가 25해리 이상 멀어졌을 때에는 '위치통보'를 한다.

- ① 없음 ② 가 ③ 나, 다 ④ 가, 다

8. 다음 선체 각 부분의 명칭에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

가. 늑골(frame)은 선체의 좌우 선측을 구성하는 뼈대로, 용골에 직각으로 배치되고 갑판보와 늑판의 양 끝에 연결되어 선체 종강도의 주체가 된다.
 나. 캠버(camber)는 갑판 중앙부가 양현의 현측보다 높게 되어 있는데, 이 높이의 차를 말하며, 선체의 횡강력을 보강해준다.
 다. 빌지킬(bilge keel)은 선저 외판의 만곡부에 부착된 종통재로 선박의 횡동요(rolling)를 억제하는 역할을 한다.
 라. 현호(sheer)는 선수에서 선미에 이르는 상갑판의 만곡(彎曲)을 말하며, 선체 중앙부에서 최저점이 되고, 선수미에서는 높게 되도록 한다. 이는 선수미의 예비부력을 향상시키나 능파성은 떨어지는 단점이 있다.

- ① 가 ② 나, 다 ③ 다, 라 ④ 가, 라

9. 선회권에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은 몇 개인가?

가. 타 면적비가 작은 선박보다 타 면적비가 큰 선박의 선회권이 작다.
 나. 타각은 선회권의 크기에 영향을 주지 않는다.
 다. 흘수에 비해 충분한 수심이 없으면 선회권이 작아진다.
 라. 공선 항해 시는 만선 항해 시 보다 선회권이 작아진다.
 마. 선수트림의 경우 선회권이 작아진다.
 바. 방형비척계수가 큰 선박일수록 선회권이 크다.

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개

2015년도 제1회 국민안전처 소속 일반직공무원(9급) 채용시험 문제지

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

10. 실린더내 폭발압력을 회전운동으로 바꾸어 회전동력을 중간축으로 전달하는 부분으로 가장 옳은 것은?

- ① 메인베어링(Main bearing) ② 플라이휠(Fly wheel)
 ③ 캠축(Cam shaft) ④ 크랭크축(Crank shaft)

11. 다음 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개 인가?

가. 흘수는 선체가 물에 잠긴 깊이를 말하며, 용골 상면에서 수면까지의 수직거리를 용골 흘수라고 한다.
 나. 흘수표시는 미터(m) 또는 피트(feet)로 표시하며, 선수흘수가 선미흘수보다 큰 상태를 선수트림(trim by the head)이라고 한다.
 다. 국제적으로 항행의 안전상 허용된 최대의 흘수를 만재흘수선이라 하며, 하기만재흘수선(summer load line)의 기호는 'S' 이다.
 라. 갑판적 목재 화물을 운송하는 선박에는 목재 만재 흘수선 규정에 의해 'W' 기호를 표시한다.

- ① 없음 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개

12. 디젤기관에 대한 다음 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 고온 고압의 연료를 실린더 내에 분사하여 전기불꽃으로 점화시킨다.
 ② 폭발가스의 압력에 의하여 피스톤을 밀어내는 힘을 이용한다.
 ③ 4행정 사이클 기관에서는 크랭크축이 2회전하여 사이클을 완료한다.
 ④ 2행정 사이클 기관이 4행정 사이클 기관에 비해서 마력당 무게, 부피가 작아서 대형박용기관에 많이 쓰인다.

13. 선박 디젤기관의 배기색이 흑색이 되는 일반적인 원인으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 기관이 과부하 상태에 있을 때
 ② 실린더에 냉각수가 유입될 때
 ③ 연료분사 밸브의 분무상태가 불량한 때
 ④ 연료유가 불량한 때

14. 플라이 휠이 하는 역할로 옳지 않은 것은?

- ① 크랭크 위치의 눈금을 각인하여 밸브간극 조절에 이용된다.
 ② 바깥둘레에 기어휠을 설치하여 터닝에 사용한다.
 ③ 회전력을 일정하게 하고 저속운전을 안정시킨다.
 ④ 연료의 분사 상태를 좋게 한다.

15. 조타 장치에 사용하는 펌프로서 유압의 유출 방향과 유량을 변경시킬 수 있는 펌프는?

- ① 기어 펌프 ② 이모 펌프
 ③ 가변 용량 펌프 ④ 제트 펌프

16. 다음은 디젤기관의 시동이 곤란한 경우이다. 가장 옳지 않은 것은?

- ① 시동공기 압력이 너무 낮은 경우
 ② 윤활유의 점도가 낮은 경우
 ③ 시동밸브가 고장난 경우
 ④ 배기 및 흡기밸브가 누설할 경우

17. 다음 보조기관에 대한 설명 중 가장 옳은 것은 ?

- ① 조수기를 이용함으로써 적재 가능한 화물량은 그만큼 줄어든다.
 ② 선박에서 사용하는 발전기의 발생전압은 110볼트 또는 220볼트이다.
 ③ 선박용 냉동기로는 가스 압축식보다는 공기 압축식이 많이 쓰인다.
 ④ 선박용 발전기에는 직류 발전기와 교류 발전기가 있는데, 선박에서는 보통 교류 발전기를 많이 사용한다.

18. 권선형 유도전동기의 가장 큰 장점은 다음 중 어느 것 인가?

- ① 기동 저항기를 이용하여 기동 전류를 감소시킬 수 있고, 속도 조정도 자유롭다.
 ② 기동 저항기를 이용하여 기동 전류를 증가시킬 수 있고, 속도 조정도 자유롭다.
 ③ 기동 저항기를 이용하여 기동 전류를 감소시킬 수 있고, 회전 토크가 적다.
 ④ 기동 저항기를 이용하여 기동 전류를 감소시킬 수 있고, 속도 조정 및 회전력은 불변이다.

19. 다음 중 로프(Rope)의 치수를 표시하는 방법으로 옳은 것은?

- ① 외접원의 직경을 인치(inch)로 표시
 ② 외접원의 원주를 밀리미터(mm)로 표시
 ③ 외접원의 직경을 밀리미터(mm)로 표시
 ④ 외접원의 원주를 피트(feet)로 표시

20. 15노트의 속력으로 3,600마일을 가야할 선박이 1일 90톤의 연료를 소모한다. 만약 선속을 20노트로 한다면 소모되는 연료의 총량은 얼마인가?

- ① 1,200톤 ② 1,400톤
 ③ 1,600톤 ④ 1,800톤