

2013년도 하반기 해양경찰공무원(경장·순경·9급) 채용시험 문제지

과 목	선 박 일 반	응시번호		성 명	
-----	---------	------	--	-----	--

1. 4행정 디젤기관에서 흡기밸브 및 배기밸브가 닫혀있는 행정으로 맞는 것은?

- ① 흡입행정 · 압축행정 ② 압축행정 · 팽창행정
③ 팽창행정 · 배기행정 ④ 배기행정 · 흡입행정

2. 다음 중 옳은 것은?

- ① 조석으로 인하여 해면이 가장 높아진 상태를 창조라 한다.
② 조석은 해수의 주기적인 수평운동이다.
③ 평균수면은 해도상 수심의 기준이 된다.
④ 전류는 조류의 방향이 바뀌는 것으로 흐름이 잠시 정지한 것을 말한다.

3. 다음은 레이더 조작에 관한 설명이다. 옳은 것은?

- ㄱ. 비나 눈의 영향으로부터 방해현상을 줄이기 위해 STC를 조절한다.
ㄴ. Gain은 수신감도를 조절하는 것으로 최대한으로 두고 항해하는 것이 유리하다.
ㄷ. 측엽에 의한 반사파가 발생했을 때 gain이나 STC를 사용한다.
ㄹ. Head Up은 진방위 지시 방식이다.

- ① ㄱ ② ㄴ,ㄷ ③ ㄷ ④ ㄷ,ㄹ

4. 홍길동은 북반구에서 바람을 등지고 180°(진방위) 방향을 바라보고 있다. 저기압의 중심은 대략 몇 도 방향(진방위)에 있으며, 이렇게 추측할 수 있는 법칙은 무엇인가?

- ① 20~30°, 바이스 벨렛의 법칙
② 20~30°, 베르누이의 법칙
③ 110~120°, 바이스 벨렛의 법칙
④ 240~250°, 베르누이의 법칙

5. 다음 중 횡강력 구성재와 가장 거리가 먼 것은?

- ① 늑골 ② 갑판보
③ 횡격벽 ④ 중심선 거더

6. 20Ω과 30Ω의 저항이 서로 직렬로 연결되어 있고, 15Ω과 35Ω의 저항이 서로 직렬로 연결되어 있는 회로가 서로 병렬회로를 구성하고 있다. 이 회로의 합성저항은 얼마인가?

- ① 30Ω ② 25Ω ③ 40Ω ④ 50Ω

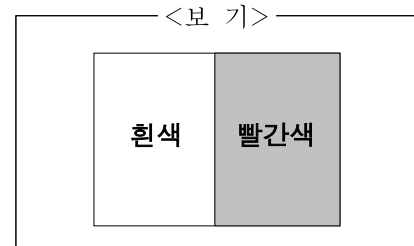
7. 선박의 주요 치수와 관련된 다음의 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 수선간장(Length between perpendiculars)이란 계획 만재흘수선상에서 선수재의 전면으로부터 타주의 후면(타주가 없는 선박은 타두재 중심선)까지의 수평 거리이다.
② 수선장(Water line length)이란 각 흘수선상의 물에 잠긴 선체의 선수재 전면부터 선미 후단까지의 수평 거리를 말한다.
③ 전폭(Extreme breadth)이란 선체의 폭이 가장 넓은 부분에서, 외판의 맞은편 외판의 외면까지의 수평 거리를 말한다. 선박 만재흘수선 규정, 강선 구조 규정, 선박법 등에 사용되는 폭이다.
④ 형폭(Moulded breadth)이란 선체의 폭이 가장 넓은 부분에서 늑골의 외면부터 맞은편 늑골의 외면까지의 수평 거리이다.

8. 다음 중 소개정(Small correction)에 관한 사항으로 틀린 것은?

- ① 소개정은 주로 국립해양조사원에서 매주 간행하는 항행통보를 이용하여 항해자가 직접 수기로 개정한다.
② 수심은 수심을 나타내는 숫자 전체(정수 및 소수 부분)의 중앙이 수심 위치가 되도록 기재한다.
③ 소개정의 내용을 개정시는 빨간색 펜으로 기입하며 일시 관계(T)나 예고고시(P)는 연필로 기입하고 소개정 난에는 기입하지 않는다.
④ 침선, 암초 등의 바로 위에 설치되는 부표를 기입할 때는 침선이나 암초를 삭제하지 말고 거기에서 가장 가까운 항로 쪽이나 외해 쪽에 기입한다.

9. 국제신호서에 따라 다음 <보기>의 영문자 기(旗)가 의미하는 것은?



- ① 나는 도선사를 태우고 있다.
② 나는 잠수부를 내렸다. 미속으로 충분히 피해라.
③ 나는 우현으로 변침하고 있다.
④ 본선은 건강하다. 검역 통과 허가를 바란다.

10. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 음향표지에는 에어사이렌, 다이어폰, 무종 등이 있다.
② 레이콘은 일정한 지점에서 레이더파를 계속 발사한다.
③ 소다비전은 레이더가 없는 선박에서도 이용할 수 있는 장점이 있다.
④ DGPS를 이용하여 GPS보다 정확한 위치를 표시할 수 있다.

2013년도 하반기 해양경찰공무원(경장·순경·9급) 채용시험 문제지

과 목	선 박 일 반	응시번호		성 명	
-----	---------	------	--	-----	--

11. 다음 펌프에 관한 내용에서 괄호 안에 들어갈 말로 알맞게 짝지어진 것은?

펌프는 (㉠)의 실험을 이용한 것인데, 시험관을 수은이 담긴 용기 속에 완전히 가라 앉힌 다음, 막힌 쪽을 수직으로 세우면 수은은 점차 내려가다가 약 (㉡) 높이에서 멈추게 된다. 이것은 관 속의 수은이 용기 속의 수은면에 작용하는 대기압 (㉢)에 의해 받쳐져 있기 때문이며, 이 때 관의 위쪽에는 미량의 수은 증기 외에 아무것도 존재하지 않는 진공 상태로 된다. 이 진공을 (㉣)의 진공이라 한다.

한편, 수은 대신에 0℃의 물을 이용하면 그 높이는 약 (㉤) 상승하게 된다. 바꾸어 말하면, 시험관 안에 발생한 진공에 의해 액체가 흡입되었다고 생각할 수도 있는데, 이것이 펌프가 액체를 흡입하는 원리이다.

	㉠	㉡	㉢	㉣
①	토리첼리	76cm	1.033kgf/cm ²	1,033cm
②	토리첼리	176cm	1.033kgf/cm ²	1,013cm
③	베르누이	76cm	1.033kgf/m ²	1,013cm
④	베르누이	176cm	1.033kgf/m ²	1,033cm

12. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① Hand Lead의 Arming Hole을 통해 정확한 수심을 측정할 수 있다.
- ② 자차수정의 목적은 정확한 선위를 구하고 침로를 유지하는데 있다.
- ③ 도플러 선속계는 해저를 향해 발사한 음파와 이것이 반사되어 수신된 음파의 주파수차를 이용한다.
- ④ 음향측심기는 20세기 초에 미국에서 처음 고안되었다.

13. Magnetic compass의 단점이 아닌 것은?

- ① 진북과 자북이 일치하지 않아 방위편차가 있다.
- ② 장소에 따라 위차(違差)가 있다.
- ③ 고위도에서는 사용할 수 없다.
- ④ 기동에 시간이 걸린다.

14. 다음 설명 중 옳지 않은 것은 ?

ㄱ. 내연기관은 열손실이 적어 열효율이 높다.
 ㄴ. 외연기관은 대출력을 얻는데 적합하지 않다.
 ㄷ. 내연기관의 작동유체는 연소가스이다.
 ㄹ. 외연기관은 소형제작에 유리하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ

15. 미국의 샌프란시스코(ZD : +8)에서 한국 포항까지 항해하려고 한다. 거리는 4,905해리이며, 본선의 속력은 15노트이다. 샌프란시스코에서의 출항 시각이 3월 25일 0500LT라면 포항의 ETA는?

- ① 4월 8일 1300LT ② 4월 8일 2200LT
- ③ 4월 7일 1300LT ④ 4월 7일 2200LT

16. 다음 중 선회권을 작게 하는 요소는 모두 몇 개 인가?

- | | |
|---------------------|---------------|
| ㉠ 방형비척계수가 작은 선박 | ㉡ 길이가 긴 선박 |
| ㉢ Trim by the stern | ㉣ 흘수가 작은 선박 |
| ㉤ 선미 Cut-up | ㉥ 상대적으로 깊은 수심 |

- ① 2개 ② 3개 ③ 4개 ④ 5개

17. 다음 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개 인가?

ㄱ. 피스톤의 왕복운동을 크랭크의 회전운동으로 바꾸는 것은 커넥팅 로드이다.
 ㄴ. 윤활유의 기능은 윤활작용, 냉각작용, 기밀작용 등이 있다.
 ㄷ. 플라이휠은 회전력을 고르게 한다.
 ㄹ. 디젤기관에서 오일링은 가스의 누설을 방지한다.

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개

18. 속력 15노트의 선박이 선미에서 3노트의 조류를 받고 5시간 항주하였다. 이 때 대수속력과 대지속력, 이동거리를 정확하게 표현한 것은?(단, 조류외의 외력은 작용하지 않는다고 가정한다.)

- ① 대수속력-15노트, 대지속력-18노트, 이동거리-90마일
- ② 대수속력-18노트, 대지속력-15노트, 이동거리-90마일
- ③ 대수속력-15노트, 대지속력-12노트, 이동거리-75마일
- ④ 대수속력-12노트, 대지속력-15노트, 이동거리-75마일

19. 다음 야간표지에 관한 설명 중 옳은 것으로 묶인 것은?

ㄱ. 한 주기 동안에 명간이 암간보다 짧은 것은 명암등이다.
 ㄴ. Al WR 20s 30m 10M는 주기가 20초인 호광등이다.
 ㄷ. 등부표는 항로, 항행금지 구역 등을 표시하는 지점에 고정하여 설치한다.
 ㄹ. 등화의 높이가 높다고 하여 반드시 광달거리가 큰 것은 아니다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄴ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ

20. 다음 설명 중 틀린 것으로만 짝지어진 것은?

ㄱ. HF의 대역대는 30MHz ~ 300MHz이다.
 ㄴ. 쌍곡선 항법장치에는 로란 C, 데카, 오메가가 있다.
 ㄷ. GPS는 위성들에서 수신하는 전파의 방위를 측정하여 위치를 측정한다.
 ㄹ. RDF는 전파항법 최초의 계기로 전파가 오는 방향을 측정하여 선위를 구한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㄹ