

2016년도 제1회 국민안전처 소속 일반직공무원(9급) 채용시험 문제지					
과 목	항해	응시번호		성 명	

1. 우리나라 해도의 기준면을 설명한 것 중 가장 옳지 않은 것은?

① 등대의 높이는 평균수면을 기준하여 산출한다.
② 간출암의 높이는 평균저조면으로부터 산출한다.
③ 해안선은 약최고고조면에서 수륙의 경계선으로 표시한다.
④ 조고는 약최저저조면으로부터의 높이이다.
2. 레이더의 탐지거리에 영향을 미치는 아굴절(Sub-refraction) 현상이 발생하는 경우를 열거한 것이다. 가장 옳지 않은 것은?

① 높이 변화에 따른 기온 강하율이 대기의 표준상태보다 클 때
② 상대습도가 낮은 때
③ 따뜻한 해면에 차가운 공기가 덮히는 때
④ 고위도 지방과 유빙해역을 항해하는 때
3. 다음 중 폭풍 또는 강풍을 동반한 파랑이 심한 수역에서 강력한 파주력을 얻고자 할 때 이용되는 묘박법은?

① 단묘박
② 쌍묘박
③ 이묘박
④ 선수미묘박
4. 다음 중 시험선으로 이용할 수 없는 것을 모두 선택한 것은?

가 정황방향 2물표의 중시선에 의한 것
나 레이더에 의한 수평거리에 의한 것
다 3물표 이상의 방위선에 의한 것
라 선수방향에 있는 물표의 방위선에 의한 것
마 선미방향의 물표의 방위선에 의한 것
바 3물표의 수평협각에 의한 것
사 침로의 전방에 있는 한 물표의 방위선에 의한 것

① 가, 다
② 가, 나, 다
③ 가, 다, 라, 마
④ 가, 다, 마, 바
5. 우회전 단추진기에서 추진기류에 의한 회두작용으로 가장 옳은 것은?

① 배출류는 전진시 선미를 좌현으로 미는 경향이 있고, 후진시는 측압작용에 의하여 선수를 좌회두 시킨다.
② 흡수류는 전진시 선체를 좌회두 시키려는 경향이 있고, 후진시는 후방에서 선미를 향하여 직선으로 흘러 들어오기 때문에 회두작용을 일으키지 않는다.
③ 추진기 날개에 걸리는 횡압력은 전진시 선미를 좌현으로 치우치게 하는 경향이 있다.
④ 전진시 초기에는 배출류의 영향으로 선수가 우회두 하나 시간의 경과에 따라 횡압력이 커져 선수가 좌회두 한다.

6. 선박의 선회운동에 관한 용어 설명 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

가. 전심(pivoting point)이란 선체 자체의 외관상 회전 중심을 말한다.
나. 선회경(tactical diameter)이란 원침로로부터 180도 회두한 때까지의 횡거를 말한다.
다. 선회 종거(advance)란 전타 위치에서 선수가 180도 회두했을 때까지의 원침로선 상에서의 전진 거리를 말한다.
라. 선회 횡거(transfer)란 전타를 처음 시작한 위치에서 선체 회두가 90도 된 곳까지 원침로에서 직각 방향으로 켜 거리

① 1개
② 2개
③ 3개
④ 없음
7. 진방위 315°, 나침방위 312°, 자침방위 302° 일 때 편차, 자차, 컴퍼스오차는 각각 얼마인가?

① 자차 : 10°W, 편차 : 13°E, 컴퍼스오차 : 3°E
② 자차 : 10°E, 편차 : 13°W, 컴퍼스오차 : 3°W
③ 자차 : 13°W, 편차 : 10°E, 컴퍼스오차 : 3°E
④ 자차 : 13°E, 편차 : 10°W, 컴퍼스오차 : 3°W
8. ECDIS(Electronic Chart Display and Information System)에 관한 설명 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

가. 해안선, 등심선, 수심 등과 항로 표지, 위험물, 항로 등 선박의 항해와 관련된 모든 해도 정보를 국제수로기구의 표준 규격(S-57)에 따라 제작된 디지털 해도를 말한다.
나. 전자 해도는 제작 방식에 따라 벡터(vector) 방식과 래스터(raster) 방식으로 나누어지며 국제해사 기구는 ECDIS에 사용되는 전자 해도를 래스터 방식으로 제작하도록 규정하고 있지만, 레스터 방식으로 제작한 전자 해도를 제공하지 않는 해역에서는 벡터 방식으로 제작한 전자 해도를 사용할 수 있도록 하고 있다.
다. 벡터 방식에서는 모든 정보를 일일이 디지털타이징 해야 하기 때문에 작업이 지루하고 많은 시간이 소요된다는 단점이 있다.
라. 래스터 방식에서는 영상이 픽셀이 아닌 숫자로 표시되기 때문에 자료 갱신이 비교적 간단하다.

① 없음
② 1개
③ 2개
④ 4개

2016년도 제1회 국민안전처 소속 일반직공무원(9급) 채용시험 문제지					
과 목	항해	응시번호		성 명	

9. 북반구에서 태풍의 중심과 선박의 위치 관계를 설명한 것으로 가장 옳은 것은?

① 풍향이 북동→동→남동→남으로 순전(시계방향)하면 본선은 태풍 진로의 좌측 가항반원에 위치하고 있다.

② 풍향이 북동→북→북서→서로 반전(반시계방향)하면 본선은 태풍 진로의 우측 위험반원에 위치하고 있다.

③ 풍향이 변하지 않고 폭풍우가 강해지고 기압이 점점 상승하면 본선은 태풍의 진로상에 위치하고 있다.

④ 기압이 하강하고 풍속이 증가하는 동안은 태풍 중심의 전방에서 중심으로 접근 중이며 기압하강이 멈추고 풍속의 증가도 없을 때는 태풍의 옆 방향에 위치하고 있다.

10. 다음 중 점장도법의 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 점장도상에서 거리를 측정할 때 디바이더를 이용하여 그 위치에 해당하는 경도에서 거리를 잰다.

② 점장도법은 항정선을 직선으로 표시하기 위한 도법이다.

③ 점장위도는 임의의 거등권과 적도사이의 자오선상의 호의 길이를 거등권의 길이가 늘어난 비율로 거등권 간의 간격도 늘여서 표시한 것이다.

④ 동서거가 변경으로 늘어나게 되면 거등권 간의 간격도 그 늘어난 비율로 늘어 주어야 한다.

11. 「선박의 입항 및 출항 등에 관한 법률」에 의거 예인선이 무역항의 수상구역 등에서 다른 선박을 끌고 항해하는 경우로 가장 옳지 않은 설명은?

① 지방해양수산청장 또는 시·도지사는 해당 무역항의 특수성 등을 고려하여 특히 필요한 경우에는 별도의 고시없이 예항항법을 조정할 수 있다.

② 다른 선박의 입·출항을 보조하는 선박을 예항하는 경우에는 길이 200미터를 초과할 수 있다.

③ 한꺼번에 3척 이상의 피예인선을 끌지 아니한다.

④ 예인선의 선수로부터 피예인선의 선미까지의 길이는 200미터를 초과하지 아니한다.

12. 다음 지문에서 설명하고 있는 항로표지로 가장 옳은 것은?

선박의 통항이 곤란한 좁은 수로, 항구, 만 입구 등에서 선박에게 안전한 항로를 알려 주기 위하여 항로 연장 선상의 육지에 설치한 분호등을 말하며, 녹색·적색·백색의 3가지 등질이 있으며 백색광이 안전구역이다.

① 조사등(projector) ② 도등(leading light)

③ 지향등(sector light) ④ 가등(temporary light)
13. 다음 지문에서 설명하고 있는 선체구조로 가장 옳은 것은?

기름 탱크 양단의 연료유 탱크, 다른 종류의 기름을 적재하는 기름 탱크, 기관실과 일반 선창이 접하는 장소 사이에 설치하는 이중 수밀 격벽으로, 다른 구획으로부터의 기름 등의 유입을 방지하기 위하여 인접 구획 사이에 2개의 격벽 또는 늑판을 설치하여 좁은 공간을 두는 것을 말한다.

① 격벽(bulkhead) ② 불워크(bulwark)

③ 보(beam) ④ 코퍼댐(cofferdam)

14. 다음의 각종 항법에 대한 설명 중 가장 옳은 것은?

① 일지산법은 대권항해 중 육지의 장애물이나 고위도에서 해황이 나쁠 때 제한 위도를 설정하여 거등권항법을 실행하다 다시 대권항법으로 복귀하는 항법이다.

② 대권항법은 침로에는 관계없이 고위도에서 항정이 멀 때 사용하는 항법이다.

③ 중분위도 항법은 항정선 항법에 속하며 침로는 동서에 가까울 때 유리하며 출발지와 도착지가 적도 양편에 있는 경우에도 무방하다.

④ 점장위도 항법은 항정선 항법에 속하며, 정확한 항법으로 오차가 거의 없으며, 침로가 남북에 가까울 때 유리하다.

15. 레이더 스코프에 영상을 표시하는 방식으로는 방위선택스위치(bearing relative/true)를 이용하여 진방위 지시방식(North up)과 상대방위 지시방식(Head-up)을 선택할 수 있다. 다음 중 상대방위 지시방식으로 가장 옳지 않은 것은?

① 선박 주위의 상황을 자선을 중심으로 관측하는데 편리하다.

② 변침이 많은 협수로나 연안 항해에 유리하다.

③ 자선의 움직임에 따라 영상이 흔들리게 되어 방위의 정확도가 떨어진다.

④ 물체의 방위는 자선의 선수에 대한 상대방위로 표시된다.

2016년도 제1회 국민안전처 소속 일반직공무원(9급) 채용시험 문제지

과 목	항해	응시번호		성 명	
-----	----	------	--	-----	--

16. 다음의 조난 신호 장비에 관한 설명 중 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

가. 로켓 낙하산 화염 신호(rocket parachute flare signal)는 300m이상 공중으로 올라가야 하며, 화염 신호는 초당 5m 이하의 비율로 낙하하여야 하고, 40초 이상의 연소 시간을 가져야 한다.

나. 신호 홍염(hand flare)은 자체 점화 장치를 보유하고 있어야 하며, 1분 이상의 연소시간과 100mm 깊이의 수중에서 10초 동안 잠긴 후에도 계속 타야 한다.

다. 발연부 신호(buoyant smoke signal)은 불을 붙여 해수에 던지면 해면 위에서 3분 이상 동안 잘 보이는 색깔의 연기를 분출해야 한다.

라. 자기 발연 신호(self-activating smoke signal)은 자기 점화등과 같은 목적의 주간 신호이며, 물에 들어가면 자동으로 오렌지색 연기를 낸다.

마. 비상 위치 지시용 무선 표지(EPIRB)는 휴대하여 구명정에서 사용할 수 있으며, 수색과 구조 작업 시 생존자의 위치를 쉽게 알려줄 수 있다.

- ① 없음 ② 1개
③ 2개 ④ 3개

17. 해중생물(패류, 해조류 등)의 부착을 방지하는 선저방오용 도료로써 성분 중 산화수는, 이산화구리를 함유하여 직접 강판에 바르면 부식의 염려가 있어 방청용 도료를 도장한 후 바르는 도료로 가장 옳은 것은?

- ① B/T(boot-top paint)
- ② SPC(self polishing copolymer)
- ③ A/F(anti-fouling paint)
- ④ A/C(anti-corrosive paint)

18. 선박자동식별장치(AIS)는 선박과 선박간 그리고 선박과 육상 센터간에 선박의 명세, 위치, 침로, 속력 등의 선박관련 정보와 항해안전 정보들을 자동으로 교환하는 장치이다. 다음 중 AIS에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 송신데이터를 VHF CH. 86 및 87로 변환하여 송·수신된다.
- ② 정적정보로는 해상이동식별번호(MMSI), 호출부호(Call Sign), 선박 명칭 등 이다.
- ③ 동적정보로는 위치정보 및 선수방위 등 이다.
- ④ 정보의 송신 주기는 선박의 속력에 따라 다르다.

19. 협수도(좁은 수로) 통항 방법에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

가. 좁은 수로 또는 항로를 따라 진행하고 있는 선박은 안전하고 또 실행가능한 한, 자선의 우현쪽에 있는 수로 또는 항로의 외측한계에 접근하여 항행하여야 한다.

나. 총톤수 20톤 미만의 선박 또는 범선은 좁은 수로 또는 항로 안쪽에서만 안전하게 항행할 수 있는 선박의 통항을 방해하여서는 아니된다.

다. 어로에 종사하고 있는 선박은 좁은 수로 또는 항로 안에서 항행하고 있는 다른 선박의 통행을 방해하여서는 아니된다.

라. 선박은 좁은 수로 또는 항로 안쪽에서만 안전하게 항행할 수 있는 다른 선박의 통항을 방해하는 경우에는 좁은 수로 또는 항로를 횡단하여서는 아니된다.

마. 좁은 수로 또는 항로에서 추월당하게 될 다른 선박을 안전하게 통과시키기 위한 동작을 취하여야만 추월이 가능한 경우에는 추월하려는 선박은 적당한 음향신호에 의하여 그의 의사를 표시하여야 한다. 이때 추월당하게 될 선박이 이에 동의 한다면 적당한 신호를 울리고 또 안전하게 통과시킬 수 있도록 조치하여야 한다.

- ① 없음 ② 1개
③ 2개 ④ 3개

20. 「해사안전법」상 용어의 정의를 설명한 것 중 가장 맞지 않는 것은?

- ① “통항분리제도”란 선박의 충돌을 방지하기 위하여 통항로를 설정하거나 그 밖의 적절한 방법으로 한쪽 방향으로만 항행할 수 있도록 항로를 분리하는 제도를 말한다.
- ② “연안통항대”란 통항분리수역의 바다 쪽 경계선과 해안 사이의 수역을 말한다.
- ③ “분리선” 또는 “분리대”란 서로 다른 방향으로 진행하는 통항로를 나누는 선 또는 일정한 폭의 수역을 말한다.
- ④ “대수속력”이란 선박의 물에 대한 속력으로서 자기 선박 또는 다른 선박의 추진장치의 작용이나 그로 인한 선박의 타력에 의하여 생기는 것을 말한다.