

2023년도 제2차 해양경찰청 채용시험 문제지

- 해 정 학 과 (정 장) -



성 명 :

응 시 번 호 :

응시자 유의사항 및 과목별 코드번호

※ 시험 과목 : 해양경찰학개론(01), 해사영어(13), 형사법(12),
항해술(16), 기관술(17)

※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.

해 양 경 찰 청

형사법

1. 교사법에 관한 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 정범의 실행행위가 없더라도 교사범이 성립할 수 있다.
- ② 과실에 의한 교사도 가능하다.
- ③ 범죄현장을 목격하지 못한 선서무능력자에게 범죄현장을 목격한 것처럼 법정에서 허위의 증언을 하도록 부탁하여, 선서무능력자가 실제로 그렇게 증언한 경우 위증죄의 교사죄가 성립한다.
- ④ 교사범이 피교사자에게 자신의 교사행위를 철회한다는 명시적인 의사표시를 하는 것만으로는 교사의 책임이 면제되지 않는다.

2. 부작위범에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 백화점에서 상품관리와 고객들의 불만사항 확인 등의 업무를 수행하는 직원이 자신이 관리하는 특정 매장에 가짜상표가 새겨진 상품이 진열·판매되고 있다는 사실을 인지하였음에도 불구하고 별다른 조치를 취하지 않는 것은 「상표법」 위반에 대한 방조에 해당한다.
- ② 부진정부작위범이 성립하기 위해서는, 그 부작위가 실행행위로서의 작위와 동일시 되어야 한다.
- ③ 법령, 법률행위, 선행행위만이 작위의무의 근거가 된다.
- ④ 의무가 부여된 사람과 부여되지 않은 사람 사이에는 부작위의 공동정범이 성립하지 않는다.

3. 낮에 직장상사에게 엄청난 꾸중을 들은 A는 퇴근 후 밤늦은 시간에, 그 분풀이로 자신의 친구 B와 함께 길 가는 사람을 살해하기로 계획하고 지나가던 행인을 살해하였다. 다음 날 신문에 난 기사를 보고 자신이 살해한 사람이 자신의 아버지 C인 것을 알았다. 이 때 A와 B의 죄책에 관한 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① A와 B 모두 존속살해죄로 처벌된다.
- ② A와 B 모두 보통살인죄가 성립하고 보통살인죄로 처벌된다.
- ③ A는 존속살해죄, B는 보통살인죄가 성립하지만, A와 B 모두 자신들이 살해한 C가 A의 아버지라는 사실을 몰랐기 때문에 보통살인죄로 처벌된다.
- ④ B는 A와 함께 존속살해죄의 구성요건을 실현하였으나, 보통살인죄로 처벌된다.

4. 실체적 경합에 관한 설명 중 옳은 것은?

(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 1심에서 별도로 판결된 수개의 죄가 항소심에서 병합심리된 경우 이들 범죄는 동시적 경합범의 관계에 있지 않다.
- ② 판결이 확정된 죄와 그 판결확정 전에 범한 죄는 사후적 경합의 관계에 있다.
- ③ 경합범에서 ‘확정판결’이란 ‘선고된 판결’을 말한다.
- ④ 경합범의 관계에 있는 횡령죄(법정형: 5년 이하의 징역 또는 1,500만원 이하의 벌금)와 학대죄(법정형: 2년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금)의 처단형은 7년이다.

5. 야간주거침입절도죄에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 야간주거침입절도죄는 야간에 타인의 재물을 절취함으로써 성립한다.
- ② 이 죄에 있어 야간이란 행위지의 일몰 후 다음 날 일출 전까지를 말한다.
- ③ 주간에 주거에 침입하여 야간에 절취한 경우 야간주거침입절도죄가 성립하지 않는다.
- ④ 야간에 아파트에 침입하여 물건을 훔칠 생각으로 아파트 베란다 철제난간까지 올라가 유리창문을 열려고 한 경우, 야간주거침입절도죄의 실행의 착수가 긍정된다.

6. 중지미수에 관한 설명 중 옳은 것은?

(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 자의로 실행행위를 중지한 공범은 다른 공동정범이 결과를 발생시킨 것에 대해 공동정범으로서 책임을 지지 않는다.
- ② 장롱 안에 있는 옷가지에 불을 놓아 건물을 소훼하려 하였으나 불길이 치솟는 것을 보고 놀라 물을 부어 불을 끈 경우, 자의에 의한 중지미수가 성립한다.
- ③ 예비행위 후 자의로 실행의 착수를 포기한 경우에 대해 중지미수 규정을 유추 적용할 수 있다.
- ④ 공동정범의 관계에 있는 공범의 일부가 자의로 결과발생을 방지한 경우에는 자의성이 없는 나머지 공범은 장애미수로 처벌된다.

7. **검증에** 관한 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피고인이 아닌 사람의 신체검사는 증거가 될 만한 흔적을 확인할 수 있는 단순한 사유가 있는 것만으로도 할 수 있다.
- ② 분묘발굴이 긴급을 요하는 때에는 미리 유족에게 통지하지 않아도 된다.
- ③ 일몰 전에 검증을 착수하였더라도 일몰이 되면 중단해야 한다.
- ④ 사법경찰관이 작성한 검증조서가 적법한 절차와 방법에 따라 작성된 경우라면, 공판준비나 공판기일에 그 작성자의 진술에 의해 그 내용의 진정이 증명됨이 없이 단지 그 성립의 진정이 증명되는 것만으로도 증거로 사용할 수 있다.

8. **압수·수색에** 관한 설명 중 옳은 것은? (다툼이 있을 경우 판례에 의함)

- ① 압수목적 달성 여부와 관계없이 컴퓨터용 디스크와 그 밖의 정보저장매체가 압수의 목적물일 때에는 그 전체를 압수할 수 있다.
- ② 공무상 비밀임을 신고한 공무소는 그것의 압수를 예외없이 거부할 수 있다.
- ③ 압수 또는 수색영장을 집행함에 있어 급속을 요하는 때에는 검사, 피고인, 변호인에게 통지하지 않아도 된다.
- ④ 수사기관이 압수·수색영장의 사본을 팩스로 피압수·수색 당사자에게 송신한 후, 이메일을 압수·수색한 것은 위법하지 않다.

9. **긴급체포에** 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피의자에게 장기 3년 이상의 징역이나 금고에 해당하는 죄를 범하였다고 의심할만한 상당한 이유가 있는 것만으로도 긴급체포할 수 있다.
- ② 긴급체포에서 ‘긴급을 요한다’ 함은 ‘체포영장을 발부받을 시간적 여유가 없을 때’를 말한다.
- ③ 긴급체포된 자가 소유, 소지 또는 보관하는 물건을 긴급히 압수할 필요가 있을 때에는 체포한 때로부터 24시간 이내에는 영장없이 압수 또는 수색할 수 있다.
- ④ 장기 3년 이상의 징역에 해당하는 죄와 관련하여, 참고인 조사를 받는 줄 알고 검찰청에 자진 출석한 사람을 긴급체포할 수 없다.

10. 폭행에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 피해자에게 근접하여 욕설을 하면서 때릴 듯이 손발을 휘두르거나 물건을 던지는 행위는 직접 피해자의 신체에 접촉하지 않더라도 이는 피해자에 대한 불법한 유형력의 행사로서 폭행에 해당한다.
- ② 피고인이 피해자에게 욕설을 한 것만을 가지고 당연히 폭행을 한 것이라고 할 수는 없을 것이고, 피해자 집의 대문을 발로 찬 것이 막바로 또는 당연히 피해자의 신체에 대하여 유형력을 행사한 경우에 해당한다고 할 수도 없다.
- ③ 공무원의 직무 수행에 대한 비판이나 시정을 요구하는 집회·시위 과정에서 일시적으로 상당한 소음이 발생하였다는 사정만으로도 공무집행 방해죄에서의 음향으로 인한 폭행이 인정된다.
- ④ 거리상 멀리 떨어져 있는 사람에게 전화기를 이용하여 전화하면서 고성을 내거나 그 전화 대화를 녹음한 후 듣게 하더라도 수화자의 청각기관을 자극하여 그 수화자로 하여금 고통스럽게 느끼게 할 정도의 음향이 아닌 경우에는 신체에 대한 유형력의 행사를 한 것으로 보기 어렵다.

11. **다음 설명 중 가장 옳지 않은 것은?** (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 공증담당 변호사가 법무사의 직원으로부터 인증 촉탁서류를 제출받은 후, 법무사가 공증사무실에 출석하여 사서증서의 날인이 당사자 본인의 것임을 확인한 바 없지만, 업계의 관행에 따라 그러한 확인을 한 것처럼 인증서에 기재한 경우에는 허위공문서작성죄가 성립하지 아니한다.
- ② ‘직무에 관한 문서’라 함은 공무원이 직무권한 내에서 작성하는 문서를 말하며, 법률뿐 아니라 명령, 내규 또는 관례에 의한 직무집행의 권한으로 작성하는 경우도 포함된다.
- ③ 공무원이 고의로 법령을 잘못 적용하여 공문서를 작성하였더라도 그 법령적용의 전제가 된 사실관계에 대한 내용에 거짓이 없다면 허위공문서작성죄가 성립하지 않는다.
- ④ 자동차 운전자가 경찰공무원에게 다른 사람의 운전면허증을 촬영한 이미지파일을 휴대전화 화면으로 보여주는 행위는 공문서부정행사죄에 해당하지 않는다.

12. 자수에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「형법」 상 피해자의 의사에 반하여 처벌할 수 없는 죄에 있어서 피해자에게 자복한 경우에는 필요적 감면 사유에 해당한다.
- ② 범행이 발각된 후라 하더라도 범인이 자발적으로 자기의 범죄 사실을 수사기관에 신고한 경우에는 이를 자수로 보아야 한다.
- ③ 자수서를 소지하고 수사기관에 자발적으로 출석하였으나 자수서를 제출하지 아니하고 범행사실도 부인하였다면 자수가 성립하지 아니하고, 그 이후 구속까지 된 상태에서 자수서를 제출하고 범행사실을 시인한 것을 자수에 해당한다고 인정할 수 없다.
- ④ 수사기관의 직무상의 질문 또는 조사에 응하여 범죄사실을 진술하는 것은 자백일 뿐 자수가 되는 것은 아니다.

13. 몰수와 추징에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 「밀항단속법」 제4조 제3항의 취지와 동법의 입법 목적에 비추어 보면, 「밀항단속법」 상 몰수와 추징은 일반 형사법과 달리 범죄사실에 대한 징벌적 제재의 성격을 띠고 있으므로, 여러 사람이 공모하여 죄를 범하고도 몰수대상인 수수 또는 약속한 보수를 몰수할 수 없을 때에는 공범자 전원에 대하여 그 보수액 전부를 추징해야 한다.
- ② 추징의 가액산정은 재판선고시의 가격을 기준을 하므로 경우에 따라 추징하여야 할 가액이 몰수의 선고를 받았더라면 잃게 될 이득상당액을 초과하는 것도 가능하다.
- ③ 몰수는 범죄에 의한 이득을 박탈하는데 그 취지가 있고 추징도 이러한 몰수의 취지를 관철하기 위한 것이라는 점에서 추징가액의 산정은 재판선고시의 가격이 기준이 된다.
- ④ 「마약류 관리에 관한 법률」 제67조의 몰수나 추징을 선고하기 위하여는 몰수나 추징의 요건이 공소가 제기된 범죄사실과 관련되어 있어야 하므로, 법원은 범죄사실에서 인정되지 아니한 사실에 관하여는 몰수나 추징을 선고할 수 없다.

14. 현행범체포에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

(다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 현행범을 체포한 경찰관의 진술이라 하더라도 범행을 목격한 부분에 관하여는 어느 목격자의 진술과 다름없이 증거능력이 있으며, 다만 그 증거의 신빙성만 문제가 될 뿐이다.
- ② 甲과 乙이 주차문제로 다투던 중 乙이 112신고를 하였고, 甲이 출동한 경찰관에게 폭행을 가하여 공무집행방해죄의 현행범으로 체포된 경우, 甲이 과출소에 도착한 이후에도 경찰관의 신분증 제시 요구에 20여 분 동안 응하지 아니하면서 인적 사항을 밝히지 않았다면, 甲에게는 현행범체포당시에 도망 또는 증거인멸의 염려가 있었다고 할 수 있다.
- ③ 전투경찰대원들이 공장에서 점거농성 중이던 조합원들을 체포하는 과정에서 체포의 이유 등을 제대로 고지하지 않다가 30 ~ 40분이 지난 후 체포된 조합원 등의 항의를 받고 나서야 체포의 이유 등을 고지한 것은 현행범체포의 적법한 절차를 준수한 것이 아니므로 적법한 공무집행이라고 볼 수 없다.
- ④ 범행 중 또는 범행 직후의 범죄 장소에서 영장 없이 압수·수색 또는 검증을 할 수 있도록 규정한 「형사소송법」 제216조 제3항의 요건 중 어느 하나라도 갖추지 못한 경우 압수·수색 또는 검증을 잠정적으로 위법하지만, 사후에 법원으로 부터 영장을 발부받을 경우 그 위법성은 소급하여 치유될 수 있다.

15. 준강도죄에 관한 설명 중 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 준강도죄는 목적범이다.
- ② 이 죄의 폭행·협박은 절도의 기회에 행해져야 한다.
- ③ 준강도죄의 폭행·협박은 강도죄와 같이, 상대방의 반항을 억압할 정도일 것을 요하지 않는다.
- ④ 절도범인이 자신을 추적하는 경찰관에게 폭행·협박을 가한 때에는 준강도죄와 공무집행방해죄가 성립하며, 양죄는 상상적 경합범의 관계에 있다.

16. 「형사소송법」상 **수사의 종결처분에** 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 사법경찰관은 고소·고발 사건을 포함하여 범죄를 수사한 때에는 범죄의 혐의가 있다고 인정되는 경우, 지체 없이 검사에게 사건을 송치하고 관계 서류와 증거물을 검사에게 송부하여야 한다.
- ② 사법경찰관은 고소·고발 사건을 포함하여 범죄를 수사한 때에는 범죄의 혐의가 있다고 인정되는 경우를 제외한 그 밖의 경우, 그 이유를 명시한 서면과 함께 관계 서류와 증거물을 지체 없이 검사에게 송부하여야 한다.
- ③ 사법경찰관은 수사한 사건을 불송치 할 경우, 관계 서류 등을 지체 없이 검사에게 송부하여야 하고, 검사는 송부받은 날로부터 ‘60일’ 이내에 사법경찰관에게 반환하여야 한다.
- ④ 사법경찰관은 수사한 사건을 불송치 할 경우, 관계 서류 등을 지체없이 검사에게 송부한 날부터 ‘7일’ 이내에 서면으로 고소인·고발인·피해자 또는 그 법정대리인에게 사건을 검사에게 송치하지 아니하는 취지와 그 이유를 통지하여야 한다.

17. 「형법」 제16조의 **정당한 이유가** 있는 경우에 해당하는 것은? (다툼이 있는 경우에는 판례에 의함)

- ① 변호사의 자문을 받고 압류물을 집달관의 승인 없이 임의로 관할구역 밖으로 옮긴 경우
- ② 약 23년 간의 근무 경력을 가진 경찰공무원이 검사의 수사지휘만 받으면 허위로 공문서를 작성하더라도 괜찮다고 생각하고 허위공문서를 작성한 경우
- ③ 공무원이 직무상 실시한 봉인 등의 표시가 법률상 효력이 없다고 믿고서 그 표시를 손상 또는 은닉한 경우
- ④ 초등학교 교장이 도교육위원회의 지시에 따라 교과내용으로 되어 있는 꽃양귀비를 교과식물로 비치하기 위해 양귀비 종자를 사서 교무실 앞 화단에 심은 경우

18. **함정수사에** 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은? (다툼이 있는 경우 판례에 의함)

- ① 수사기관이 피의자의 범죄사실을 인지하고도 바로 체포하지 않고 추가 범행을 지켜보고 있다가 범죄사실이 많이 늘어난 뒤에야 피의자를 체포하였더라도 위법한 함정수사에 해당하지 않는다.
- ② 경찰관들이 「경찰관직무집행법」 제4조에 규정된 구호의무에 위반하여 노상에 정신을 잃고 쓰러져 있는 피해자를 이용하여 부축빠기 절도범에 대한 단속 및 수사에 나아가는 것은 경찰의 직분을 도외시하여 범죄수사의 한계를 넘어선 것으로서 위법한 함정수사에 해당하므로 이에 기초한 공소제기는 무효이다.
- ③ 수사기관이 이미 범행을 저지른 범인을 검거하기 위해 정보원을 이용하여 범인을 검거장소로 유인한 경우, 함정수사로 볼 수 없다.
- ④ 유인자가 수사기관과 직접적인 관련을 맺지 아니한 상태에서 피유인자를 상대로 단순히 수차례 반복적으로 범행을 부탁하였을 뿐 수사기관이 사술이나 계략 등을 사용하였다고 볼 수 없는 경우, 설령 그로 인해 피유인자의 범의가 유발되었다 하더라도 위법한 함정수사에 해당하지 않는다.

19. 「형법」의 **적용범위에** 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 죄를 지어 외국에서 형의 전부 또는 일부가 집행된 사람에 대해서는 그 집행된 형의 전부 또는 일부를 선고하는 형에 산입한다.
- ② 인신매매죄는 대한민국 영역 밖에서 죄를 범한 외국인에게도 적용된다.
- ③ 재판이 확정된 후 법률이 변경되어 그 행위가 범죄를 구성하지 아니하는 때에는 형의 선고를 무효로 한다.
- ④ 「형법」의 총칙은 타법령에 정한 죄에 적용되지만, 그 법령에 특별한 규정이 있는 때에는 예외로 한다.

20. 강간과 추행죄에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?
(다툼이 있는 경우 판례에 의함)
- ① 甲이 처음 보는 여성인 乙의 뒤로 몰래 접근하여 성기를 드러내고 乙을 향한 자세에서 乙의 등 쪽에 소변을 본 행위는 乙의 성적 자기결정권을 침해하는 추행행위로 볼 여지가 있으나, 행위 당시에 乙이 이를 인식하지 못하였다면 추행에 해당하지 않는다.
 - ② 기습추행의 경우 추행행위와 동시에 저질러지는 폭행행위는 반드시 상대방의 의사를 억압할 정도의 것임을 요하지 않고 상대방의 의사에 반하는 유형력의 행사가 있기만 하면 그 힘의 대소강약을 불문한다.
 - ③ 협박과 간음 또는 추행 사이에 시간적 간격이 있더라도 협박에 의하여 간음 또는 추행이 이루어진 경우 강간죄 또는 강제추행죄가 성립한다.
 - ④ 甲은 乙이 심신상실 또는 항거불능의 상태에 있다고 인식하고 그러한 상태를 이용하여 간음할 의사로 乙을 간음하였으나 乙이 실제로는 심신상실 또는 항거불능의 상태에 있지 않은 경우에는 준강간죄의 불능미수가 성립한다.

항해술

1. 다음 중 IALA 해상부표식의 고립장해표지에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 표지는 일반적으로 암초나 침선 위에 설치한다.
- ② 등색은 백색이다.
- ③ 두표는 흑구 형상물 한 개를 부착한다.
- ④ 표지의 색상은 흑색 바탕에 적색 띠이다.

2. 속력 20노트의 선박이 선미에서 2노트의 조류를 받고 4시간 항해를 하였다. 이 때의 대수속력과 대지속력, 이동거리를 정확하게 표현한 것은?
(단, 조류외의 외력은 없다고 가정한다.)

- ① 대수속력 : 20노트, 대지속력 : 22노트, 이동거리 : 88마일
- ② 대수속력 : 20노트, 대지속력 : 18노트, 이동거리 : 80마일
- ③ 대수속력 : 18노트, 대지속력 : 22노트, 이동거리 : 88마일
- ④ 대수속력 : 22노트, 대지속력 : 18노트, 이동거리 : 72마일

3. 진방위(T) 128°, 나침방위(C) 125°, 편차(V) 7°W일 때, 다음 중 자침방위(M)와 자차(D), 컴퍼스 오차(C.E.)로 가장 옳은 것은?

- ① 자침방위 : 135°, 자차 : 10°E, 컴퍼스 오차 : 3°E
- ② 자침방위 : 135°, 자차 : 10°W, 컴퍼스 오차 : 17°W
- ③ 자침방위 : 121°, 자차 : 10°E, 컴퍼스 오차 : 3°E
- ④ 자침방위 : 121°, 자차 : 10°W, 컴퍼스 오차 : 17°W

4. 다음 중 등대의 등질 Fl.5s15m18M의 뜻으로 가장 옳은 것은?

- ① 급섬광등, 주기 5초, 등고 15 m, 광달거리 18마일
- ② 균섬광등, 주기 5초, 광달거리 15마일, 등고 18 m
- ③ 섬광등, 주기 5초, 광달거리 15마일, 등고 18 m
- ④ 섬광등, 주기 5초, 등고 15 m, 광달거리 18마일

5. 다음 중 레이더의 최대탐지거리에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 펄스폭이 짧을수록 탐지거리는 증가한다.
- ② 스캐너 회전수가 클수록 탐지거리는 증가한다.
- ③ 기상 상태와 탐지거리의 상관관계는 없다.
- ④ 빔폭을 좁게 할수록 탐지거리는 증가한다.

6. 다음 중 레이더 신호에 의하여 자극되어 특징 있는 신호를 발사하는 레이더 응답용 전파표지를 무엇이라 하는가?

- ① RACON
- ② RAMARK
- ③ RADAR Reflector
- ④ RDF

7. 다음 중 선회권에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 흘수에 비해 충분한 수심이 없으면 선회권이 작아진다.
- ② 방형비척계수가 큰 선박일수록 선회권이 작아진다.
- ③ 타각을 크게 하면 할수록 선회권이 커진다.
- ④ 선체의 길이가 긴 선박이 짧은 선박보다 선회권이 작아진다.

8. 국제해사기구(IMO) 표준선박조종성 기준에서 전타각에 의한 선회성능의 종거(Advance)는 선체길이(L)의 몇 배를 초과하지 않아야 한다고 규정하고 있는가?

- ① 2.5L
- ② 3.5L
- ③ 4.5L
- ④ 5.5L

9. 다음 <보기> 중 ECDIS(전자해도표시장치)에 관한 내용으로 옳은 것은 모두 몇 개인가?

— < 보기 > —

- ㉠ 표시구역을 자유롭게 선택 가능하다.
- ㉡ 레이더 영상을 전자해도 화면과 중첩 시킬 수 있다.
- ㉢ GPS, AIS 등 각종 항해장비를 연동하여 정보를 확인 할 수 있다.
- ㉣ 저수심 등 위험수역 접근에 대한 경보를 낼 수 없다.
- ㉤ 수심에 대한 표시를 4색으로 표현할 수 있다.
- ㉥ 특정해역의 측지계 기준이 다른 경우 자선의 위치를 보정할 수 없다.

- ① 3개
- ② 4개
- ③ 5개
- ④ 6개

10. 다음 중 변경(DLo)에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 두 지점을 지나는 거등권 사이의 자오선상의 호의 길이를 말한다.
- ② 출발지가 도착지 보다 동쪽이면 W부호를 붙인다.
- ③ 두 지점의 경도가 같은 부호이면 차를, 다른 부호이면 합을 구한다.
- ④ 합이 180°를 초과하면 360°에서 빼고 부호를 반대로 붙인다.

11. 다음 중 해도에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 총도는 1/400만 이하로 극히 넓은 구역을 나타낸다.
- ② 항양도는 1/70만 이하로 원거리 항해에 쓰인다.
- ③ 항해도는 1/30만 이하로 30'마다 점장 되어 있다.
- ④ 해안도는 1/5만 이하로 연안항해에 사용된다.

12. 다음 중 광달거리에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 등대의 광달거리와 관련하여 해도에 표시되는 광달거리는 지리학적 광달거리와 광학적 광달거리 중 작은 값을 표시한다.
- ② 기온이 수온보다 높으면 광달거리는 증가될 수 있다.
- ③ 일출 때나 비가 온 후 광달거리가 커지는 경우가 있다.
- ④ 해도나 등대표에 기재된 광달거리는 안고 15m를 기준으로 계산한 것이다.

13. 다음 중 선박의 크기를 결정하는 주요 치수로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 선박의 길이
- ② 선박의 톤수
- ③ 선박의 깊이
- ④ 선박의 폭

14. 다음 중 선박의 흘수에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 선수 흘수가 선미 흘수보다 클 경우 Trim by the stern이라 한다.
- ② 만재흘수선부터 갑판선 상단까지의 수직거리는 Freeboard라 한다.
- ③ 건현표의 표시 내용 중 “TF”는 열대 담수만재 흘수선이다.
- ④ Even keel은 선수흘수와 선미흘수가 같은 상태로 수심이 얕은 수역을 항해할 때나 입거할 때 유리하다.

15. 다음 중 항해계기에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 도플러 선속계(Doppler log)는 항해중인 선박이 해저로 발사한 음파와 반사되어 수신한 음파는 주파수차가 생기고 이것은 선박의 속도에 반비례한다는 원리를 이용하여 선속을 측정한다
- ② 자이로 컴퍼스(Gyro compass)는 주동부, 추종부, 지지부, 전원부로 구성되어 있다.
- ③ 전자식 선속계(EM-log)는 선저에 형성된 자장과 이동하는 해수와의 상대운동으로 유기되는 기전력의 크기로 선속을 측정한다.
- ④ 음향측심기(Echo sounder)는 음파의 수중 전파 속도가 일정한 성질을 이용하여 수심을 측정한다.

16. 다음 중 조난 신호 장비에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 신호 홍염(Hand flare)은 자체 점화 장치를 보유하고 있어야 하며, 1분 이상의 연소 시간과 100 mm 깊이의 수중에서 10초 동안 잠긴 후에도 계속 타야 한다.
- ② 발연부 신호(Buoyant smoke signal)는 불을 붙여 해수에 던지면 해면 위에서 3분 이상 동안 잘보이는 색깔의 연기를 분출해야 한다.
- ③ 자기 발연 신호(Self-activating smoke signal)는 주간신호로서 물에 들어가면 자동으로 오렌지색 연기를 낸다.
- ④ 로켓 낙하산 화염 신호(Rocket parachute flare signal)는 200 m 이상 공중으로 올라가야 하며, 화염신호는 초당 5 m 이하의 비율로 낙하하여야 하고, 40초 이상의 연소 시간을 가져야 한다.

17. 다음은 연안 항해 중 교차 방위법에 의한 선위 결정 시에 있어 방위 측정에 관한 주의사항이다. 이 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 선수미 방향의 물표와 정횡 방향의 물표가 있을 때 정횡 방향의 물표를 먼저 측정한다.
- ② 일반적으로 가까운 물표와 멀리 있는 물표가 있을 때 먼 물표의 방위를 먼저 측정한다.
- ③ 물표가 선수미선 방향을 중심으로 한쪽에 치우쳐 있을 때 앞쪽 물표에서 뒤쪽 물표 순으로 방위를 측정하면 선위가 물표 쪽으로 편위된다.
- ④ 컴퍼스가 수평일 때 정확하고 신속히 측정한다.

18. 다음 중 레이더의 영상 및 거짓상에 관한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 거울면 반사 - 건물이나 교량 등 레이더 전파에 대해 거울면의 역할을 하는 물표가 있으면 거울면 현상과 같이 대칭 위치에 거짓상이 나타난다.
- ② 다중반사 - 물표가 최소탐지거리 보다 가까이 있어 전파가 왕복하면서 반사파의 일부가 안테나에 수신되어 같은 방위에 다른 간격으로 거짓상이 나타난다.
- ③ 맹목구간 - 스캐너가 선체 구조물 보다 낮게 설치되어 있어 전파가 차단되어 물표를 탐지할 수 없는 구간이다.
- ④ 타선박의 레이더 간섭 - 화면상에 넓은 나선형으로 밝게 눈이 내리는 것처럼 생기는 현상으로, 간섭파제거기능(IR)을 사용하면 제거할 수 있다.

19. 다음 <보기>에서 설명하고 있는 항로표지로 가장 옳은 것은?

— < 보기 > —

통항이 곤란한 좁은 수로, 항구, 만 입구 등에서 선박의 안전한 항로를 위해 항로의 연장선 위에 높고 낮은 2~3개의 등화를 앞뒤에 설치하여 중시선에 따라 선박을 인도하는 등

- ① 조사등(Projector)
- ② 지향등(Sector light)
- ③ 도등(Leading light)
- ④ 가등(Temporary light)

20. 선박자동식별장치(AIS)는 선박 간, 선박과 육상간에 선박 관련 정보를 자동으로 교환하는 장치이다. 다음 중 AIS에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 데이터는 VHF 주파수를 이용하여 송·수신 된다
- ② 정적정보로는 선박의 명칭, 선수방위, 호출부호 등이 있다.
- ③ 동적정보로는 선박의 위치, 속력, 항해상태 등이 있다.
- ④ 동적정보의 송신 주기는 선박의 속력에 따라 다르다.

기 관 술

1. 다음 중 실린더 직경이 200 mm , 행정이 800 mm , 매분 회전수가 600 RPM 인 기관의 평균 피스톤 속도로 가장 옳은 것은?

- ① 4 m/s
- ② 40 m/s
- ③ 16 m/s
- ④ 160 m/s

2. 다음 중 보일러 청관제 사용 목적으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 보일러 물 중의 침전물을 제거한다.
- ② 전열면상에 스케일이 부착되는 것을 방지한다.
- ③ 스케일 생성을 억제시킨다.
- ④ 보일러 물의 PH를 조절하여 부식을 방지한다.

3. 다음 중 이상적인 냉동 사이클의 순서로 가장 옳게 나열한 것은?

- ① 단열팽창 - 등온팽창 - 단열압축 - 등온압축
- ② 등온압축 - 등온팽창 - 단열압축 - 단열팽창
- ③ 단열압축 - 등온팽창 - 단열팽창 - 등온압축
- ④ 단열압축 - 단열팽창 - 등온압축 - 등온팽창

4. 다음 중 발전기의 병렬운전 과정을 가장 옳은 순서로 나열한 것은?

< 보기 >

- ㉠ 동기검정기 스위치를 켜다.
- ㉡ 예비 발전기를 기동하여 동기속도까지 올린다.
- ㉢ 동기검정기 바늘이 서서히 시계방향으로 회전하면서 12시 5분 전에 왔을 때 ACB를 투입한다.
- ㉣ 조속기로 원동기 속도를 조정하고, 전압은 계자저항조정기로 조정한다.
- ㉤ 조속기를 이용해 부하를 분담시킨다.

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

5. 다음 중 냉동장치의 구성요소에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 팽창밸브는 고압의 액체냉매를 저압으로 만들어 증발기에서 쉽게 증발할 수 있도록 하며 냉매량을 조절하기도 한다.
- ② 유분리기는 냉매중에 섞인 윤활유를 분리하여 압축기로 보내는 장치로 압축기 출구측에 설치된다.
- ③ 제상장치는 공기 중의 수분으로 인해 팽창밸브 표면에 얼어붙은 얼음을 제거한다.
- ④ 액분리기는 증발하지 않은 액체 냉매를 분리하여 증발기 입구쪽으로 되돌려 보낸다.

6. 다음 중 펌프의 공동현상(Cavitation)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 펌프의 회전수를 증가시키면 공동현상을 방지할 수 있다.
- ② 양흡입 펌프보다 단흡입 펌프를 사용하면 공동현상을 방지할 수 있다.
- ③ 흡입배관의 관경을 작게하면 공동현상을 방지할 수 있다.
- ④ 펌프의 설치 위치를 가능한 수원보다 낮게 해야 공동현상을 방지할 수 있다.

7. 다음 중 교류 발전기에서 무부하 시 정격전압이 나오지 않는 원인으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 회전자측에 축전류가 흐른다.
- ② 전기자 권선의 연결이 잘못되었다.
- ③ 여자기의 잔류자기가 없어졌다.
- ④ 계자 권선의 어느 부분이 단락되어 있다.

8. 다음 중 보슈식(Bosch type) 연료분사펌프에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 조정랙(Control rack)는 연료유의 공급량을 조절한다.
- ② 경사 홈이 토출공과 만나면 분사는 종료된다.
- ③ 플런저를 회전시켜 토출량을 조절한다.
- ④ 흡입공과 흡입밸브가 있다.

9. 다음 <보기> 중 셀프이젝트(Self eject) 유청정기의 작동수에 대한 설명으로 ()안에 들어갈 내용을 가장 옳게 나열한 것은?

— < 보기 > —

- (㉠)는 운전 정지 시 Bowl 내 연료유를 씻어내며 소제한다.
- (㉡)는 운전 초기에 물과 기름의 경계면을 형성하여 물 측 송출구로 기름이 나가는 것을 막는다.
- (㉢)는 운전 중 Bowl을 열어 기름 속 고형분을 제거한다.
- (㉣)는 운전 중 하부 수압실에 물을 채워 Bowl을 닫는다.

- ① ㉠ 봉 수 - ㉡ 치환수
 ② ㉠ 치환수 - ㉡ 고압수
 ③ ㉢ 저압수 - ㉣ 고압수
 ④ ㉢ 고압수 - ㉣ 저압수

10. 다음 <보기>의 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

— < 보기 > —

- ㉠ 키르히호프 제2법칙: 회로의 접속점에 흘러 들어오는 전류의 합과 흘러 나가는 전류의 합은 같다.
- ㉡ 옴의 법칙: 전류의 세기는 전압에 비례하고 저항에 반비례한다.
- ㉢ 쿨롱의 법칙: 두 전하 사이에 작용하는 전기력은 두 전하량의 크기의 곱에 반비례하고 두 전하 사이의 거리의 제곱에 비례한다.
- ㉣ 플레밍의 왼손법칙: 자계 중에 있는 도체가 자속을 자르며 이동할 때, 도체에 유기되는 기전력의 방향을 알기 위한 법칙
- ㉤ 패러데이 법칙: 코일을 관통하는 자속이 변화할 때 발생하는 유도기전력은 코일을 관통하는 자속이 매초 변화하는 양과 코일의 감은 횟수의 곱에 반비례한다.

- ① 없음 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개

11. 다음 <보기>의 괄호 안에 들어갈 것으로 가장 알맞게 짝지어진 것은?

— < 보기 > —

일반적으로 압축링은 피스톤 (㉠), 오일스크래퍼링은 피스톤 (㉡)에 설치한다. 피스톤링 플러터(Flutter) 현상을 감소시키는 방법으로 링의 높이를 (㉢)하여 관성력을 감소시킬 수 있다.

- | | ㉠ | ㉡ | ㉢ |
|---|----|----|----|
| ① | 상부 | 하부 | 높게 |
| ② | 상부 | 하부 | 낮게 |
| ③ | 하부 | 상부 | 높게 |
| ④ | 하부 | 상부 | 낮게 |

12. 냉동기의 냉매는 직접냉매와 간접냉매로 구분된다. 다음 중 직접냉매에 해당하는 것으로 가장 옳은 것은?

- ① 물
 ② 염화칼슘브라인
 ③ 공기
 ④ 메틸클로라이드

13. 1호 발전기와 2호 발전기를 병렬운전 시키려 한다. 현재 1호기의 주파수계가 60 Hz 이고 2호기가 62 Hz 를 가리킨다면 2호기 엔진이 1호기보다 몇 RPM 빠른 상태인가? (단, 양 발전기의 극 수는 모두 3극이다.)

- ① 2 RPM
 ② 20 RPM
 ③ 40 RPM
 ④ 80 RPM

14. 다음 중 냉동장치의 압축압력이 너무 높은 경우 그 원인으로 가장 옳은 것은?

- ① 냉매가 부족할 경우
 ② 냉각수 입구 온도가 너무 높은 경우
 ③ 토출밸브가 누설되는 경우
 ④ 응축기의 냉각수 양이 너무 많은 경우

15. 다음 <보기>의 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

— < 보기 > —

- ㉠ 윈치(Winch): 선체의 횡요를 감쇄시키는 장치
- ㉡ 스러스터(Thruster): 선체의 옆 방향으로 추력을 발생시키는 기계
- ㉢ 윈드라스(Windlass): 선박의 닻을 올리고 내리는데 사용하는 기계

- ① 없음 ② 1개 ③ 2개 ④ 3개

16. 다음 중 디젤 주기관에서 동력이 동력전달장치를 거쳐 선체에 전하여지는 순서로 가장 옳은 것은?
(단, BHP:제동마력, DHP:전달마력, IHP:지시마력, SHP:축마력, THP:추력마력)

- ① SHP - IHP - DHP - THP
- ② BHP - IHP - THP - DHP
- ③ IHP - SHP - THP - DHP
- ④ IHP - BHP - DHP - THP

17. 이 장치는 증기 또는 압축공기를 증발관군, 과열기관군 또는 Economizer 등의 부분에 이동이 가능한 가늘고 긴 강관을 통해 분사시킨다. 다음 중 이 장치의 명칭으로 가장 옳은 것은?

- ① 버너(Burner)
- ② 수트 블로워(Soot blower)
- ③ 수면계(Water level gauge)
- ④ 보일러수 순환펌프(Boiler water circulating pump)

18. 다음 중 발전기 구성에 관한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 정류자는 직류 기전력을 교류로 변환시켜주는 장치이다.
- ② 전기자는 철심과 권선으로 구성되며 기전력을 발생시키는 장치이다.
- ③ 계자는 기전력을 발전기 밖으로 인출하는 장치이다.
- ④ 브러시는 자속을 발생시키는 장치이다.

19. 다음 중 내연기관에서 밸브 간격(Tappet clearance)이 너무 작을 때 발생할 수 있는 현상으로 가장 옳은 것은?

- ① 연료 소비량이 증가한다.
- ② 심한 잡음이 나며 밸브 기구의 충격이 심해진다.
- ③ 흡입밸브의 경우 공기의 흡입량이 부족하여 불완전 연소가 일어난다.
- ④ 배기밸브의 경우 배기가스가 완전히 배출되지 않는다.

20. 다음 중 계측기에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 멀티테스터(Multi-tester)를 이용하여 저항 측정 시 측정물에 전원이 공급된 상태에서 저항을 측정하면 멀티테스터가 손상될 수 있다.
- ② 클램프 미터(Clamp meter)는 직류전류를 측정하는 계측기로서 측정하고자 하는 한 개의 전선을 클램프 미터로 감싸면 전선에 흐르는 전류값이 표시한다.
- ③ 메거(Megger)는 기기나 전로의 절연저항을 측정하는 계측기로서, 정상 작동을 확인하기 위하여 두 리드선을 서로 단락시켜 지시값이 0 [MΩ]이 되는지 확인한다.
- ④ 아날로그 멀티테스터(Multi-tester)의 경우, 사용 전에 영점 조정기를 조정하여 지침이 “0” 점에 있는지 확인한다.