

# 2019년도 제1차 경찰공무원 채용시험 문제지

- 합정요원 (순경) -



성 명 :

응 시 번 호 :

응시자 유의사항

※ 시험이 시작되기 전까지 표지를 넘기지 마시오.

## 해 양 경 찰 청

# 해사영어

1. 다음 중 빈 칸에 들어갈 표준 조타 명령(Standard Wheel Orders)으로 가장 옳은 것은?

- ( ㉠ ) : Rudder to be held in the fore and aft position.  
( ㉡ ) : Check the swing of the vessel's head in a turn.

- |                      |          |
|----------------------|----------|
| ㉠                    | ㉡        |
| ① Midships           | Meet her |
| ② Midships           | Steady   |
| ③ Steady as she goes | Meet her |
| ④ Steady as she goes | Midships |

2. 표준해사통신용어(Standard Marine Communication Phrases) 상 가장 옳지 않은 것은?

- ① Abandon Vessel : To evacuate crew and passengers from a vessel following a distress  
② Adrift : Uncontrolled movement at sea under the influence of current, tide or wind  
③ Fairway : A vessel which is not at anchor, or made fast to the shore, or aground  
④ Way Point : A position a vessel has to pass or at which she has to alter course according to her voyage plan

3. 아래 문장에서 표준해사통신용어(Standard Marine Communication Phrases) 상 빈 칸에 들어갈 말로 가장 옳은 것은?

“닻줄의 장력은 어떠한가?”  
How is the cable ( )?

- ① leading                      ② going  
③ heaving                      ④ growing

4. 다음 중 표준해사통신용어(Standard Marine Communication Phrases) 상 빈 칸에 들어갈 말로 가장 옳은 것은?

VTS: ( ), Obstruction in the fairway.

- ① INFORMATION              ② QUESTION  
③ WARNING                    ④ ADVICE

5. 표준해사통신용어(Standard Marine Communication Phrases) 상 다음 용어에 대한 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ Backing (of wind) : A wind that is constantly changing speed and direction  
㉡ Blast : A whistle signal made by the vessel  
㉢ Blind sector : An area which cannot be scanned by the ship's radar because it is shielded by parts of the superstructure, masts, etc.  
㉣ General emergency alarm : A sound signal of seven short blasts and one prolonged blast given with the vessel's sound system  
㉤ Destination : Port which a vessel is bound for  
㉥ Veering (of winds) : Shift of wind direction in an anticlockwise manner, for example from north to west  
㉦ EPIRB : Emergency Position Indicating Radio Beacon  
㉧ MMSI : Maritime Mobile Service Identity number

- ① 5개                              ② 6개  
③ 7개                              ④ 모두 맞다

6. 다음 표준해사통신용어(Standard Marine Communication Phrases) 표현 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 엔진 후진하라 : Put engine(s) astern.  
② 귀선의 좌현 쪽으로 바람을 막아달라 : Make a lee on your port side.  
③ 선박의 경사를 수정하라 : Correct the list of the vessel.  
④ 하선이 불가능하다 : Embarkation is not possible.

7. 표준해사통신용어(Standard Marine Communication Phrases) 상 아래 문장이 의미하는 것으로 가장 옳은 것은?

A routing measure comprising a designated area between the landward boundary of a traffic separation scheme and the adjacent coast, intended for local traffic.

- ① ITZ                              ② VTS  
③ TSS                              ④ Traffic lane

8. IAMSAR manual 상 Single turn 구조방법의 특징에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① fastest recovery method
- ② good for ships with tight turning characteristics
- ③ used most by ships with considerable power
- ④ easy because approach to person is straight

9. IAMSAR manual 상 Expanding Square Search에 대한 아래 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- Ⓐ Most effective when the location of the search object is known within relatively close limits.
- Ⓑ The commence search point is always the datum position.
- Ⓒ Due to the small area involved, this procedure must not be used simultaneously by multiple aircraft at similar altitudes or by multiple vessels.
- Ⓓ Used around mountains and in valleys when sharp changes in elevation make other patterns not practical.
- Ⓔ Accurate navigation is required; the first leg is usually oriented directly into the wind to minimize navigational errors.

- ① 2개      ② 3개      ③ 4개      ④ 모두 맞다

10. IAMSAR manual 상 Designation of On-Scene Co-ordinator(OSC)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① When two or more SAR facilities conduct operations together, the SMC should designate an OSC.
- ② This should be done as early as practicable and preferably before arrival within the search area.
- ③ Until SAR is over, the first facility arriving at the scene should assume the duties of an OSC.
- ④ When deciding how much responsibility to delegate to the OSC, the SMC normally considers the communications and personnel capabilities of the facilities involved.

11. 다음 IAMSAR manual 상 용어에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

The system for the broadcast and automatic reception of maritime safety information by means of narrow-band direct-printing telegraphy.

- ① Inmarsat
- ② NAVTEX
- ③ GMDSS
- ④ TMAS

12. 다음은 UNCLOS(United Nations Convention on the Law of the Sea)의 내용이다. 빈칸에 공통으로 들어갈 단어로 가장 옳은 것은?

- Ⓐ The sovereignty of a coastal State extends, beyond its land territory and internal waters and, in the case of an archipelagic State, its archipelagic waters, to an adjacent belt of sea, described as the (            ).
- Ⓑ This sovereignty extends to the air space over the (            ) as well as to its bed and subsoil.
- Ⓒ The sovereignty over the (            ) is exercised subject to this Convention and to other rules of international law.

- ① territorial sea                      ② normal baseline
- ③ straight baselines                ④ contiguous zone

13. 다음은 COLREG(International Regulations for Preventing Collisions at Sea) RULE34에 대한 것이다. 빈칸에 들어갈 단어로 가장 옳은 것은?

In a narrow channel, a vessel nearing a bend where other vessels may be obscured shall sound (            ).

- ① one prolonged blast
- ② one short blast
- ③ five short and rapid blasts
- ④ one prolonged and one short blast

14. 다음은 UNCLOS(United Nations Convention on the Law of the Sea) 상 Right of hot pursuit에 대한 내용이다. 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ The hot pursuit of a foreign ship may be undertaken when the competent authorities of the coastal State have good reason to believe that the ship has violated the laws and regulations of the State.
- ㉡ It is necessary that, at the time when the foreign ship within the territorial sea or the contiguous zone receives the order to stop, the ship giving the order should likewise be within the territorial sea or the contiguous zone.
- ㉢ The right of hot pursuit ceases as soon as the ship pursued enters the contiguous zone of its own State or of a third State.
- ㉣ Where a ship has been stopped or arrested outside the territorial sea in circumstances which do not justify the exercise of the right of hot pursuit, it shall be compensated for any loss or damage that may have been thereby sustained.

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 모두 맞다

15. 다음은 COLREG(International Regulations for Preventing Collisions at Sea) RULE15에 대한 것이다. 빈칸에 들어갈 말로 가장 옳은 것은?

When two power-driven vessels are crossing so as to involve risk of collision, the vessel which has the other on her own (    ㉠    ) side shall keep out of the way and shall, if the circumstances of the case admit, avoid crossing (    ㉡    ) of the other vessel.

- |   | ㉠         | ㉡      |
|---|-----------|--------|
| ① | starboard | ahead  |
| ② | port      | astern |
| ③ | starboard | astern |
| ④ | port      | ahead  |

16. 다음은 COLREG(International Regulations for Preventing Collisions at Sea) RULE21에 대한 것이다. 빈칸에 들어갈 말로 가장 옳은 것은?

- ㉠ (                    ) means a white light placed over the fore and aft centerline of the vessel showing an unbroken light over an arc of the horizon of 225 degrees and so fixed as to show the light from right ahead to 22.5 degrees abaft the beam on either side of the vessel.
- ㉡ (                    ) means a light showing an unbroken light over an arc of the horizon of 360 degrees.

- |   | ㉠              | ㉡               |
|---|----------------|-----------------|
| ① | Masthead light | Towing light    |
| ② | Masthead light | All round light |
| ③ | Stern light    | Towing light    |
| ④ | Stern light    | All round light |

17. 다음은 MARPOL(International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973 and 1978 Protocol) 원문을 발췌해 온 것이다. 빈칸에 들어갈 말로 가장 옳은 것은?

Any ship of (                    ) gross tonnage and above shall be provided with oil filtering equipment, and with arrangements for an alarm and for automatically stopping any discharge of oily mixture when the oil content in the effluent exceeds 15 parts per million.

- ① 150 tons
- ② 400 tons
- ③ 10,000 tons
- ④ 20,000 tons

18. 표준해사통신용어(Standard Marine Communication Phrases) 상 사용되는 글자의 철자이다. 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

	㉠	㉡	㉢	㉣	㉤
Letter	B	D	O	V	Z
Code	Beta	Delta	Oscar	Victor	Zoo

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개

19. 다음은 STCW(International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) 원문을 발췌해 온 것이다. 내용 중 가장 옳지 않은 것은?

Certificate  
Every officer in charge of a navigational watch serving on a seagoing ship of ①500 gross tonnage or more shall hold an appropriate certificate. Every candidate for certification shall:

- be not less than 18 years of age;
- have approved seagoing service of not less than ②one year as part of an approved training programme which includes on-board training which meets the requirements of section A-II/1 of the STCW Code and is documented in an approved training record book, or otherwise have approved seagoing service of not less than three years;

Every officer in charge of an engineering watch in a manned engine-room or designated duty engineer officer in a periodically unmanned engine-room on a seagoing ship powered by main propulsion machinery of ③750KW propulsion power or more shall hold an appropriate certificate. Every candidate for certification shall:

- be not less than 18 years of age;
- have completed not less than ④one year seagoing service in the engine department in accordance with section A-III/1 of the STCW Code;

20. 아래 문장을 시간에 따라 순서대로 배열한 것 중 가장 옳은 것은?

- (a) S.B.E. Stationed for entering port.  
(b) In position fore & aft. Dismissed all stations.  
(c) Arrived off pier and started to swing her round assisted by tug, using eng. var'ly.  
(d) First line to pier.

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

## 해 사 법 규

1. 도선사가 승선하여 입항하는 선박에 대해서 해양경찰관이 「해사안전법」에 따라 운항자 등의 음주 여부를 측정하려고 한다. 다음 중 음주측정의 대상이 되는 사람은 모두 몇 명인가?

- |       |            |
|-------|------------|
| ㉠ 도선사 | ㉡ 당직 이등항해사 |
| ㉢ 기관장 | ㉣ 선장       |
| ㉤ 조리장 | ㉥ 당직타수     |

- ① 5명      ② 4명      ③ 3명      ④ 2명

2. 다음 중 「선박법」상 선박의 뒷부분에 국기를 게양해야 하는 경우로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 대한민국의 등대 또는 해안망루로부터 요구가 있는 경우  
 ② 외국항을 출입하는 경우  
 ③ 해양수산부 또는 해양경찰청 소속의 선박이나 항공기로부터 요구가 있는 경우  
 ④ 그 밖에 지방청장이 요구한 경우

3. 다음 내용 중 「해양환경관리법」상 해양경찰청 소속 해양환경감시원의 '직무의 범위'로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 국내항해에 운항하는 대한민국 선박에 대한 출입검사와 보고에 관한 사항  
 ② 해양오염방제업자 및 유창청소업자가 운영하는 시설에 대한 검사·지도  
 ③ 해양공간으로 유입되거나 해양에 배출되는 폐기물의 감시  
 ④ 해양시설에서의 방제선등의 배치·설치 및 자재·약제의 비치 상황에 관한 검사

4. 다음의 甲은 「해양사고의 조사 및 심판에 관한 법률」에 의거 3급 공무원으로 앞으로 몇 년을 더 근무하여야 중앙심판원의 심판관 자격이 되는가?

중앙심판원의 심판관이 되고자 하는 甲은 과거에 지방심판원의 심판관으로 3년간 근무하였으며, 2019년 4월 13일 처음으로 3급 일반직 국가공무원 해양수산행정 분야에 임용되었다.

- ① 1년      ② 2년      ③ 3년      ④ 4년

5. 「수상레저안전법」상 누구든지 해진 후 30분부터 해뜨기 전 30분까지는 수상레저활동을 하여서는 아니된다. 다만, 해양수산부령으로 정하는 야간 운항장비를 갖춘 수상레저기구를 이용하는 경우에는 그러하지 아니하다. 다음 중 이에 해당하는 야간 운항장비가 아닌 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 라디오  
 ㉡ 등이 부착된 구명조끼  
 ㉢ 야간 조난신호장비  
 ㉣ 통신기기  
 ㉤ 전등  
 ㉥ 항해등  
 ㉦ 초단파대 무선설비  
 ㉧ 나침반  
 ㉨ 레이더

- ① 2개      ② 3개      ③ 4개      ④ 5개

6. 다음은 「낚시 관리 및 육성법」에 따른 낚시어선이 갖추어야 할 구명설비에 관한 설명이다. 괄호 안에 들어갈 수의 합은?

- ㉠ 구명조끼는 최대승선인원의 (    ) % 이상에 해당하는 수를 갖추고, 이 중 (    ) % 이상은 어린이용으로 하여야 한다.  
 ㉡ 구명부환은 최대승선인원의 (    ) % 이상에 해당하는 수를 갖추어야 한다.

- ① 140      ② 150      ③ 160      ④ 170

7. 「해사안전법」상 교통안전특정해역에 관한 다음 설명 중 가장 옳은 것은?

- ① 해양수산부장관은 해상교통량 등을 고려하여 교통안전특정해역을 설정할 수 있다.  
 ② 해양수산부장관은 고속여객선이 교통안전해역을 항행하려는 경우 항행안전을 확보하기 위하여 필요하다고 인정하면 통행시각의 변경을 명할 수 있다.  
 ③ 해양수산부장관은 위험화물운반선이 교통안전해역을 항행하려는 경우 항행안전을 확보하기 위하여 필요하다고 인정하면 속력의 제한을 명할 수 있다.  
 ④ 해양경찰서장은 거대선이 교통안전해역을 항행하려는 경우 항행안전을 확보하기 위하여 필요하다고 인정하면 예인선의 사용을 명할 수 있다.

8. 「수상레저안전법」과 관련된 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 유·도선사업, 체육시설업, 낚시어선업은 「수상레저안전법」의 적용이 배제된다.
- ㉡ 등록 동력수상레저기구의 안전검사를 받아야 하는 기간은 검사유효기간 만료일을 기준으로 하여 전후 3개월 이내이다.
- ㉢ 수상레저사업의 변경등록 신청을 받은 해양경찰서장 또는 시장·군수·구청장은 그 등록 전에 해당 영업구역을 관할하는 지방해양경찰청장 또는 시·도지사와의 협의를 하여야 한다.
- ㉣ 소유자는 등록된 동력수상레저기구의 존재여부가 3개월간 분명하지 않은 경우에는 말소등록 신청을 하여야 한다.

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

9. 「배타적 경제수역에서의 외국인어업 등에 대한 주권적 권리의 행사에 관한 법률」상 해양수산부장관이 이 법에 따른 행정처분을 한 경우 그 처분사항을 통보하여야 하는 사람은 모두 몇 명인가?

- ㉠ 외교부장관
- ㉡ 울산광역시장
- ㉢ 충청북도지사
- ㉣ 해양경찰청장
- ㉤ 행정처분을 요구한 검사

- ① 5명
- ② 4명
- ③ 3명
- ④ 2명

10. 「해양환경관리법」상 일정 배출기준을 초과하는 오염물질이 해양에 배출되었을 때 신고의무와 관련한 다음 내용 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 선박 사고로 배출된 오염물질이 적재된 선박의 선장 甲은 해양경찰서장에게 관련 사실을 신고하였다.
- ② 선저폐수 이송 작업 중 실수로 이를 해양에 배출한 기관사 乙은 해양경찰청장에게 배출사실을 신고하였다.
- ③ 인천 덕적도 앞 바다에서 조업 중 배출된 오염물질을 발견한 닻자망 어선의 선장 丙은 관련 사실을 인천지방해양수산청장에게 신고하였다.
- ④ 기름 저장시설 관리자 丁은 해당 시설에서 기름이 바다로 배출된 것을 발견하고 관련 사실을 해양경찰서장에게 신고하였다.

11. 다음은 해양과 관련된 각종 사업의 권리·의무 승계에 관한 내용이다. 괄호 안의 숫자들을 바르게 배열한 것은?

- ㉠ 「유선 및 도선 사업법」상 유·도선 사업자가 사망한 경우 그 상속인은 피상속인이 사망한 날부터 ( )개월 이내 신고하면 그 지위를 승계한다.
- ㉡ 「낚시 관리 및 육성법」상 낚시터업으로 허가 받거나 등록한 자의 사망 등으로 지위를 승계한 자는 ( )개월 이내에 승계 사실을 신고하여야 한다.
- ㉢ 「해사안전법」상 안전진단대행업자의 권리와 의무를 승계한 자는 승계한 날부터 ( )일 이내 신고하여야 한다.

- ① ㉠ - 6, ㉡ - 6, ㉢ - 7
- ② ㉠ - 6, ㉡ - 1, ㉢ - 30
- ③ ㉠ - 3, ㉡ - 6, ㉢ - 7
- ④ ㉠ - 3, ㉡ - 1, ㉢ - 30

12. 「선박안전법」상 선박소유자는 정기검사와 정기검사의 사이에 중간검사를 받아야 한다. 다음 중 제1종 중간검사를 검사기준일 전후 3개월 이내 받아야 하는 선박이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 위험물운반선
- ㉡ 잠수선
- ㉢ 여객선
- ㉣ 예인선
- ㉤ 고속선
- ㉥ 여객용 수면비행선박

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

13. 다음은 「낚시 관리 및 육성법」상 승객이 사망하거나 실종되는 등 사고가 발생하였을 때의 보고에 관한 내용이다. 괄호 안에 들어갈 내용이 바르게 짝지어진 것은?

낚시어선업자 또는 선원은 사고 장소가 내수면인 경우에는 사고발생 지점에서 가장 가까운 ( ㉠ )에게, 해수면인 경우에는 관할 ( ㉡ )에게 그 사실을 지체 없이 보고하고 사고의 수습에 필요한 조치를 하여야 한다.

- ① ㉠ - 소방서장
- ㉡ - 해양경찰서장
- ② ㉠ - 소방서장
- ㉡ - 지방해양수산청장
- ③ ㉠ - 시장·군수·구청장
- ㉡ - 해양경찰서장
- ④ ㉠ - 시장·군수·구청장
- ㉡ - 지방해양수산청장

14. 「해운법」상 내항여객운송사업자는 ( ㉠ )에 따라 설립된 ( ㉡ )이 해양수산부령으로 정하는 자격을 갖춘 사람 중에서 선임한 ( ㉢ )로부터 안전운항에 필요한 지도·감독을 받아야 한다. 괄호 안에 들어갈 가장 적합한 단어는?

- |         |          |         |
|---------|----------|---------|
| ㉠       | ㉡        | ㉢       |
| ① 선박안전법 | 해운조합     | 관리이사    |
| ② 해운법   | 선박안전기술공단 | 운항조정자   |
| ③ 해운법   | 해운조합     | 사업자     |
| ④ 선박안전법 | 선박안전기술공단 | 선박운항관리자 |

15. 「도선법」상 강제도선구 및 강제도선 선박에 관련된 내용이다. 괄호 안의 들어갈 모든 수의 합은?

- ㉠ 강제도선을 받아야 하는 도선구는 (     )개 이다.  
 ㉡ 대한민국 선박이 아닌 선박으로서 총톤수 (     )톤 이상인 선박이 강제도선구에서 선박을 운항할 때에는 도선사를 승무하게 하여야 한다.  
 ㉢ 국제항해에 취항하는 대한민국 선박으로서 총톤수 (     )톤 이상인 선박이 강제도선구에서 선박을 운항할 때에는 도선사를 승무하게 하여야 한다.

- |         |         |
|---------|---------|
| ① 1,012 | ② 1,013 |
| ③ 812   | ④ 813   |

16. 「영해 및 접속수역법」상 영해내의 일정수역에 있어서 외국선박의 무해통항의 일시적 정지는 ( ㉠ )이 행하되, 미리 ( ㉡ )의 심의를 거쳐 ( ㉢ )의 승인을 얻어야 한다. 괄호 안에 들어갈 가장 적절한 단어는?

- |           |        |      |
|-----------|--------|------|
| ㉠         | ㉡      | ㉢    |
| ① 국방부장관   | 국무회의   | 대통령  |
| ② 외교부장관   | 관계장관회의 | 국무총리 |
| ③ 해양수산부장관 | 관계장관회의 | 대통령  |
| ④ 해양경찰청장  | 국무회의   | 국무총리 |

17. 다음 중 「배타적 경제수역 및 대륙붕에 관한 법률」상 배타적 경제수역에서 가지는 관할권이 아닌 것은?

- ① 해양과학 조사
- ② 해양환경의 보호 및 보전
- ③ 인공섬·시설 및 구조물의 설치·사용
- ④ 경제적 개발 및 탐사를 위한 그 밖의 활동

18. 다음은 「해양과학조사법」에 관한 내용이다. 괄호 안에 들어갈 단어를 순서대로 적은 것은?

영해에서 해양과학조사에 대한 허가를 받으려는 외국인 등은 해양과학 조사 실시 예정일 ( ㉠ )개월 전까지 대통령령으로 정하는 사항이 포함된 조사계획서를 ( ㉡ )을 거쳐 ( ㉢ )에게 제출하여야 한다.

- |   |   |         |         |
|---|---|---------|---------|
|   | ㉠ | ㉡       | ㉢       |
| ① | 6 | 외교부장관   | 해양수산부장관 |
| ② | 3 | 외교부장관   | 해양수산부장관 |
| ③ | 6 | 해양수산부장관 | 외교부장관   |
| ④ | 3 | 해양수산부장관 | 외교부장관   |

19. 다음 중 「선박안전조업규칙」상 출항·입항 및 조업에 관하여 군부대의 통제를 받는 지역은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 강화도    ㉡ 대청도    ㉢ 마라도    ㉣ 백령도  
 ㉤ 완도        ㉥ 울릉도    ㉦ 연평도    ㉧ 진도  
 ㉨ 추자도    ㉩ 한산도

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ① 4개 | ② 5개 | ③ 6개 | ④ 7개 |
|------|------|------|------|

20. 다음 중 「어선법」상 어선위치발신장치 설치 제외 선박은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 무동력어선  
 ㉡ 「내수면어업법」에 따른 내수면어업에 종사하는 어선  
 ㉢ 낚시어선  
 ㉣ 수산업에 관한 시험·조사·지도·단속에 종사하는 어선  
 ㉤ 서해특정해역에서 「수산업법 시행령」에 따른 근해자망어업에 종사하는 어선의 부속선

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| ① 5개 | ② 4개 | ③ 3개 | ④ 2개 |
|------|------|------|------|





7. 다음의 경찰 통제의 유형 중 그 성격이 가장 다른 것은?

- ① 국회의 국정조사·감사권
- ② 행정심판
- ③ 「행정절차법」 상 입법예고제
- ④ 행정소송

8. 세계의 해상치안기관과 한국 해양경찰에 대한 다음 비교 설명 중 가장 옳은 것은?

- ① 미국 코스트가드가 태동될 당시 주요 업무는 밀수감시였다.
- ② 한국 해양경찰에서 수행하는 업무 중 미국 코스트가드가 수행하지 않는 업무로는 항만국통제가 있다.
- ③ 미국 코스트가드, 일본 해상보안청, 한국 해양경찰의 신분은 모두 경찰관이다.
- ④ 한국 해양경찰과 일본 해상보안청은 모두 항로표지 관리 업무를 수행하고 있다.

9. 해양경찰 행정응원에 관한 다음 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 해상에서 행정응원의 기본법은 「수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률」이다.
- ② 「수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률」 상 수난구조를 위해 행정응원을 요청할 수 있는 권한은 구조본부의 장과 소방관서의 장에게 있다.
- ③ 「경찰직무 응원법」 상 경찰응원에 의하여 파견된 경찰관은 파견한 관서의 경찰관으로서 직무를 수행한다.
- ④ 해양경찰청장 또는 경찰청장은 돌발사태를 진압하거나 특수지구를 경비하도록 하기 위해 필요할 때에는 경찰기동대를 편성하여 필요한 지역에 파견할 수 있다.

10. 다음 중 임의수사에 해당하는 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 피의자 신문 ㉡ 감정유치 ㉢ 압수·수색·검증  
㉣ 참고인 조사 ㉤ 실황조사 ㉥ 출석요구

- ① 5개                      ② 4개                      ③ 3개                      ④ 2개

11. 「국민보호와 공공안전을 위한 테러방지법」 상 ‘대테러특공대’를 설치·운영하는 기관을 모두 고르시오.

- ㉠ 국방부                      ㉡ 해양경찰청  
㉢ 경찰청                      ㉣ 국가정보원

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

12. 「합정 운영관리 규칙」에 의거, 빈칸에 알맞은 용어는?

- (㉠) : 해양경찰교육원에서 실시하는 신입·기본·전문교육 및 대형 해양오염 방제 업무 등을 수행하는 합정  
(㉡) : 천해, 갯벌, 사주 등 특수해역에서 해난구조와 테러예방 및 진압임무를 수행하는 합정

- ① ㉠ 훈련함                      ㉡ 형사기동정
- ② ㉠ 훈련함                      ㉡ 공기부양정
- ③ ㉠ 훈련정                      ㉡ 공기부양정
- ④ ㉠ 훈련정                      ㉡ 형사기동정

13. 「해양경찰 비상소집 및 근무규칙」 상 ‘비상근무 등급’의 인력동원에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 갑호비상 : 가용인력의 100%까지 동원할 수 있다.
- ② 을호비상 : 가용인력의 50%까지 동원할 수 있다.
- ③ 병호비상 : 가용인력의 25%까지 동원할 수 있다.
- ④ 해상경계강화 : 별도의 경력 동원 없이 비상대기태세를 유지하되 필요에 따라 적정 수준의 가용인력을 동원할 수 있다.

14. 「파출소 및 출장소 운영규칙」에 의거, 파출소 및 출장소에서 발급할 수 있는 민원서류를 모두 고르시오.

- ㉠ 선원 승선신고 사실 확인서  
㉡ 선박 조업사실 확인서  
㉢ 선박 출항·입항 신고 사실 확인서  
㉣ 선박 보험가입 사실 확인서

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

15. 다음은 정보의 분석형태에 따른 분류이다. 괄호 안에 들어갈 말을 바르게 배열한 것은?

- ( ㉠ ) : 기본적·서술적 또는 일반 자료적 유형의 정보  
( ㉡ ) : 현실의 동적인 사항에 관한 정보  
( ㉢ ) : 특정문제를 체계적이며 실증적으로 연구하여 미래에 있을 상태를 추리, 평가한 정보

- ① ㉠ 기본정보                      ㉡ 판단정보                      ㉢ 현용정보
- ② ㉠ 현용정보                      ㉡ 기본정보                      ㉢ 판단정보
- ③ ㉠ 기본정보                      ㉡ 직접정보                      ㉢ 적극정보
- ④ ㉠ 기본정보                      ㉡ 현용정보                      ㉢ 판단정보

16. 다음은 「수상에서의 수색·구조 등에 관한 법률」에 대한 설명이다. 바르게 짝지어진 것은?

- ㉠ 위치통보                      ㉡ 최종통보  
㉢ 변경통보                      ㉣ 항해계획통보

- ㉠ 선박이 예정위치에서 25해리 이상 벗어난 경우
- ㉡ 선박이 항구 또는 포구를 출항하기 직전 또는 직후의 경우
- ㉢ 항해계획 통보 후 약 12시간 마다
- ㉣ 목적지에 도착하기 직전이나 도착한 때

- ① ㄱ - c                      ② ㄴ - a  
③ ㅋ - b                      ④ ㅈ - d

17. 다음은 「수상레저안전법」 상 동력수상레저기구 조종면허  
결격사유 중 하나이다. 괄호 안에 들어갈 내용으로  
바르게 짝지어진 것은?

조종면허를 받지 아니하고 동력수상레저기구를  
조종한 자로서 ( ㉠ ) 후 구호 등 필요한 조치를 하지  
아니하고 달아난 날부터 ( ㉡ )이 지나지 아니한 자

- ① ㉠ 사람을 사상한 ㉡ 4년  
② ㉠ 사람을 사상한 ㉡ 2년  
③ ㉠ 사고 ㉡ 4년  
④ ㉠ 사고 ㉡ 2년

18. 해양경찰의 임무와 관할에 대한 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 해양경찰의 직무범위를 정하고 있는 법령으로는 「해양경비법」, 「경찰관 직무집행법」, 「경찰법」, 「정부조직법」이 있다.
- ㉡ 배타적경제수역에서의 해양경찰 임무와 관련된 국제협약에는 「UN해양법협약」, 「한·일 어업협정」, 「한·중 어업협정」이 있다.
- ㉢ 영해라 할지라도 외국선박에 대해서는 기국주의가 적용되어 해양경찰이 경찰권을 행사할 경우 일정한 한계가 있다.
- ㉣ 해양경찰의 관할은 사물관할, 토지관할, 인적 관할로 구분할 수 있다.
- ㉤ 해양경찰의 토지관할과 사물관할은 항상 일치한다.

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

19. 다음 괄호 안에 들어갈 인터폴 국제수배서의 명칭을  
바르게 배열한 것은?

- ㉠ (     ) 수배자의 신원과 소재 확인을 위해 발행  
 ㉡ (     ) 일반 형법을 위반하여 체포영장이 발부된  
 범죄인에 대해 범인인도를 목적으로 발행  
 ㉢ (     ) 가출인의 소재확인 또는 기억상실자 등의  
 신원을 파악할 목적으로 발행

- |          |        |        |
|----------|--------|--------|
| ① ㉠ 적색수배 | ㉡ 청색수배 | ㉢ 녹색수배 |
| ② ㉠ 적색수배 | ㉡ 청색수배 | ㉢ 황색수배 |
| ③ ㉠ 청색수배 | ㉡ 적색수배 | ㉢ 녹색수배 |
| ④ ㉠ 청색수배 | ㉡ 적색수배 | ㉢ 황색수배 |

20. 「남북교류협력에 관한 법률」에 따를 때 괄호 안에 들어갈 말이 바르게 연결된 것은?

- 남한의 주민이 북한을 방문하려면 (㉠)의 방문 승인을 받아야 한다.
- 남한과 북한 간 거래는 (㉡)의 거래로 본다.
- 북한으로 물품등을 반출하려는 자는 (㉢)의 승인을 받아야 한다.

- ① ㉠ 대통령      ㉡ 민족내부      ㉢ 통일부장관  
② ㉠ 대통령      ㉡ 국가 간      ㉢ 국가정보원장  
③ ㉠ 통일부장관      ㉡ 민족내부      ㉢ 통일부장관  
④ ㉠ 통일부장관      ㉡ 국가 간      ㉢ 국가정보원장

## 항해술

1. 중시선(Transit line)의 용도로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 경계선
- ② 피험선
- ③ 자이로컴퍼스 오차 측정
- ④ 위치선

2. 해수의 운동에 관한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 코리올리 효과(Coriolis Effect) : 운동하는 물체의 실제 낙하지점은 본래의 방향에서 약간 오른쪽으로 편향되어 떨어지는데 이 현상을 설명하기 위한 힘이 전향력이며, 이 효과를 코리올리 효과라고 한다.
- ② 라니냐(La Niña) : 태평양 적도 해수의 저온현상을 말한다.
- ③ 환류(Gyre) : 바다속에서 하층의 물이 어떠한 원인에 의해 표면으로 상승하는 운동에 따라 동반되는 흐름을 말한다.
- ④ 이안류(Rip current) : 해안에서 멀어져 가는 해류를 말하는 것으로 보통 그 폭이 좁고 강하다.

3. 자차가 변하는 원인에 대한 설명으로 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 선수를 동일한 방향으로 장시간 두었을 때
- ㉡ 선수방위가 바뀌었을 때
- ㉢ 선내 목재화물을 적재하여 경선차가 발생하였을 때
- ㉣ 낙뢰, 발포 기뢰 등의 폭격을 받았을 때
- ㉤ 계절이 변화 하였을 때
- ㉥ 우리나라 청산도 부근 항해 중 지방자기의 영향을 받았을 때

- ① 2개      ② 3개      ③ 4개      ④ 5개

4. 다음 중 국제해상부표방식(IALA) B지역에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 우리나라는 일본, 카리브해 지역, 미국, 필리핀과 같이 B방식을 채택하고 있다.
- ② 「고립장해표지」는 전 주위가 가항수역인 암초나 침선 등 고립된 장애물 위에 설치하며, 수직선상의 흑색 구형 2개의 형상물을 가진다.
- ③ 「특수표지」는 공사구역 등 특별한 시설이 있음을 나타내며, 등질은 황색 섬광등이다.
- ④ 「침선표지」는 'X' 모양의 황색 형상물을 가지며, Racon(D)가 추가로 설치된다.

5. 해도상 정보에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 해도의 간행 연월일은 해도의 아래부분 중앙에 기재되어 있다.
- ② 수심 21 m 이상 ~ 31 m 이하는 0.5 m 단위로 표시한다.
- ③ 해도의 수심은 기본수준면(약최저저조면)을 기준으로 하며, 해안선은 약최고고조면을 기준으로 한다.
- ④ 해도상 수심에 대한 표기로 '20<sub>5</sub>'은 올바른 표현이다.

6. 다음 내용 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 선체가 침하하여 흘수가 증가하는 현상을 스쿼팅(Squatting)현상이라 한다.
- ② 수심이 얕으면 천수현상으로 인해 선체가 침하하여 속력이 감소하고 조파저항이 작아진다.
- ③ 안벽 부근 항해 중 전진 시 선수는 반발하고 선미는 안벽 쪽으로 붙으려는 경향을 육안영향이라 한다.
- ④ 해저 경사의 영향으로 전진 중에는 선수가 수심이 깊은 쪽으로 편향하고 후진 중에는 선미가 수심이 깊은 쪽으로 편향한다.

7. 다음 중 레이더(Radar)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 레이더는 전파의 직진성, 등속성, 반사성을 이용하여 물표까지의 거리와 방향을 파악하는 항해 장비이다.
- ② 레이더는 3,000 ~ 10,000 MHz 주파수대를 사용하며, 크게 X-밴드와 S-밴드 레이더가 있다.
- ③ 극초단파의 짧은 마이크로파를 사용하는 이유는 송신기에서 높은 전력을 발생하기 쉬우며, 강한 반사파로 물체탐지 및 측정이 수월하기 때문이다.
- ④ 스캐너가 1회전할 때마다 레이더지시기 화면상의 소인선도 1회전한다.

8. 다음 중 조석과 조류에 대한 약어 연결로 가장 옳지 않은 것은?

- ① NpR - 대조승
- ② MSL - 평균수면
- ③ MHWI - 평균고조간격
- ④ MHWS - 대조의 평균고조면

9. 해양경찰함정에서 기관고장으로 표류하는 소형어선을 예인하려고 한다. 이 때 주의사항 중 가장 옳지 않은 것은?
- ① 파도가 높고 바람이 강하면 감속하고 파도를 선수 2~3점 방향에서 받도록 한다.
  - ② 좁은 수역이나 조류가 강한 수역을 통과할 때에는 예인줄에 전해지는 장력을 생각하여 최대한 길게 한다.
  - ③ 한번에 20도 이상의 대각도 변침은 피한다.
  - ④ 감속과 가속은 서서히 행하고 예인 중에는 현장에 경계요원을 배치해야 한다.

10. 선박의 톤수에 대한 다음 내용 중 가장 옳지 않은 것은?
- ① 적하계수(Stowage Factor)는 화물의 종류, 적재 장소, 적재 방법 등과 관계없이 동일하다.
  - ② 선박에 적재 가능한 최대무게를 나타내는 톤수를 재화중량톤수라고 하며 선박의 매매와 용선료 산정의 기준이 된다.
  - ③ 총톤수는 등록세, 관세, 검사수수료 등의 산정 기준이 된다.
  - ④ 운하 통행료 산정 시 사용되는 톤수를 운하톤수라 하며 파나마운하톤수, 수에즈운하톤수가 있다.

11. 다음 중 와이어 로프에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
- ① 블라드에 로프를 맬 때에는 미끄러지지 않도록 4~5회 이상 감으며, 이때 블라드는 와이어 로프 지름의 5배 이상인 것으로 하여 굽혀지는 것을 피한다.
  - ② 아연이나 알루미늄으로 도금한 소선을 여러 가닥으로 합하여 스트랜드를 만들고 스트랜드 3가닥을 다시 합하여 와이어 로프를 만든다.
  - ③ 각 소선이 1/2 정도 마멸되었거나 킹크(kink)가 생겼을 때, 킹크(kink)가 일어난 부분은 파단력의 60% 정도로 강도가 감소하므로 새것으로 바꾼다.
  - ④ 와이어 로프는 부식하지 않고 충격 흡수율이 좋으며, 강도가 마닐라 로프의 약 2배 정도로 좋다.

12. 침로개정에 대한 설명 중 진침로 S40°W, 자차 4°E, 편차 2°E, 풍향 NW, 풍압차 7° 일 때 나침로는?
- ① 139°      ② 141°      ③ 219°      ④ 221°

13. 선박설비에 관한 설명 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?
- ㉠ Ballast tank에 주수 및 배출하기 위한 설비를 선박평형수처리장치라 한다.
  - ㉡ 레이더, 전자해도, 오토 파일럿, GPS 등을 하나의 시스템으로 통합하여 중요 정보를 집중 관리하는 장치를 종합항법장치라 한다.
  - ㉢ 선박보안 경보장치는 해적 등으로부터 선박이 위협을 받는 경우 육상의 기관에 경보를 발송하는 것으로 작동하면 선내 알람이 울리게 된다.
  - ㉣ 생존정(Lifeboat)용 구명 무선 설비에는 휴대용 비상통신기, EPIRB, 구명줄 발사기 등이 있다.
  - ㉤ 비상탈출용호흡구(EEBD)는 화재구역 내에서 탈출하기 위해 호흡을 돕는 기능을 하고 10분 이상 지속적으로 사용할 수 있어야 한다.

- ① 4개      ② 3개      ③ 2개      ④ 1개

14. 고정피치 프로펠러선과 가변피치 프로펠러선에 대한 배출류의 영향으로 가장 올바르게 연결 된 것은?

1. 전진 시

  - 고정피치 프로펠러선(FPP)은 선수가 ( ㉠ ) 쪽으로 편향한다.
  - 가변피치 프로펠러선(CPP)은 선수가 ( ㉡ ) 쪽으로 편향한다.
2. 후진 시

  - 고정피치 프로펠러선(FPP)은 선미가 ( ㉢ ) 쪽으로 편향한다.
  - 가변피치 프로펠러선(CPP)은 선미가 ( ㉣ ) 쪽으로 편향한다.

	㉠	㉡	㉢	㉣
①	좌현	좌현	좌현	우현
②	우현	우현	우현	좌현
③	좌현	좌현	우현	좌현
④	우현	우현	좌현	우현

15. 속력 10노트의 선박이 적도상의 경도 10°10'W에서 침로 090°(T)로 3일 6시간 동안 항해하였을 경우 도착경도는? (단, 모든 외력은 무시한다.)
- ① 3°50'E      ② 2°50'E
  - ③ 2°40'E      ④ 3°40'E

16. 화재의 종류와 휴대용소화기에 대한 설명으로 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ ‘International Shore Connection’이란 항내 정박 중 화재가 발생한 경우 육상의 소방시설과 선내 소화관 또는 소화호스에 연결, 급수할 수 있도록 된 연결구를 말한다.
- ㉡ 연료유, 페인트, 윤활유 등의 유류화재는 B급 화재로서, 이산화탄소 · 포말 · 분말소화재로 소화한다.
- ㉢ 이산화탄소 소화기는 공기보다 약 5배 가량 더 무거운 불활성 가스로 화재 주변의 산소 농도를 떨어뜨려 소화하는 방식이다.
- ㉣ D급 화재는 가스(LPG, LNG, 아세틸렌 및 수소)에 의한 화재를 말한다.

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개

17. 온대저기압과 열대저기압의 비교 중 가장 옳지 않은 것은?

	구 분		온대저기압	열대저기압
①	일기도	등압선	타원형	원형(동심원)
②		등압선 간격	넓음	좁음
③	전선		없음	있음
④	에너지원		기층의 위치에너지	수증기의 잠열

18. 국제신호서 상 기류신호에 대한 의미 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ ‘H’ 기 : 본선은 도선사를 태우고 있다.
- ㉡ ‘D’ 기 : 본선의 조종에 어려움이 있으므로 주의하라.
- ㉢ ‘G’ 기 : 본선은 투망 중이다.
- ㉣ ‘I’ 기 : 본선은 우현으로 변침 중이다.
- ㉤ ‘J’ 기 : 본선은 불이 나서 위험하다. 피하라.
- ㉥ ‘S’ 기 : 본선은 후진 중이다.

- ① 1개
- ② 2개
- ③ 3개
- ④ 4개

19. 선체도면에 대한 설명이다. 다음이 의미하는 도면 중 가장 옳은 것은?

선체의 주요 강력 부재 및 기타 국부 보강재의 배치와 치수 등을 나타내며 선체의 종단면, 갑판 및 내저판의 평면 등을 나타내는 도면

- ① 중앙 횡단면도(Midship section)
- ② 강재배치도(Construction profile)
- ③ 외판 전개도(Shell expansion)
- ④ 일반 배치도(General arrangement)

20. 다음 중 (    )에 들어갈 말로 가장 올바르게 나열 된 것은?

“형폭이란 (    )에서부터 맞은편 (    )까지의 거리를 말한다.”

- ① 늑골의 외면 — 늑골의 외면
- ② 늑골의 내면 — 늑골의 외면
- ③ 외판의 외면 — 외판의 외면
- ④ 외판의 내면 — 외판의 외면

## 기관술

1. 다음 디젤기관 시동공기압축기를 다단으로 하는 이유 중 옳은 것은 모두 몇 개인가?

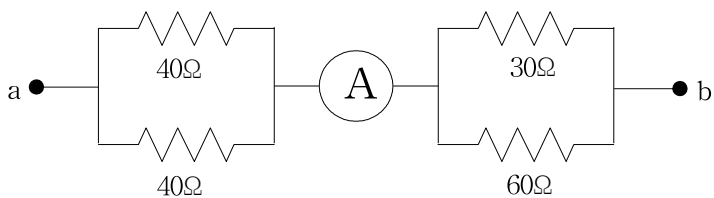
- ㉠ 용적효율을 높이기 위해서
- ㉡ 압축공기량을 증가시키기 위해서
- ㉢ 운동부의 균형을 좋게 하기 위해서
- ㉣ 압축공기의 온도를 높이기 위해서
- ㉤ 압축동력을 감소시키기 위해서

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개

2. 디젤기관의 피스톤 배압이 높을 때 기관에 미치는 영향 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 소기 작용이 불량해지고 잔류 가스량이 많아진다.
- ② 가스의 유효 일량 및 마력이 감소한다.
- ③ 기관의 회전수가 빨라져 배기밸브의 마모를 증가시킨다.
- ④ 배기관계 각부 온도가 높아져 부식이 촉진된다.

3. 다음 그림과 같은 회로에서 a, b간에 80 V를 가할 때 전류계 ①의 지시값은 몇 암페어[A]인가?  
(단, 전류계의 내부저항은 무시한다.)



- ① 1 A      ② 2 A      ③ 3 A      ④ 4 A

4. 내연기관의 밸브 오버랩(Over Lap)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 피스톤의 위치는 하사점 부근에 있으나 완전히 하사점에 도달하지 못한다.
- ② 흡기밸브와 배기밸브가 동시에 열리는 것을 말한다.
- ③ 연소에 필요한 공기를 실린더에 충분히 공급하기 위함이다.
- ④ 밸브와 연소실의 냉각을 돕기 위해서이다.

5. 디젤기관의 노크(Knock) 방지책에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 냉각수 온도를 낮게 하여 연소실 내의 온도를 낮춘다.
- ② 세탄가가 높아 착화성이 좋은 연료를 사용해야 한다.
- ③ 발화 전에 연료 분사량을 적게 하고 분사시기를 늦춘다.
- ④ 연료 분사 시의 공기 압력을 증가시킨다.

6. 다음 중 내연기관의 플라이휠에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 속도를 균등히 하기 위해 지름을 크게 하는 것보다 두께를 크게 하는 것이 효과적이다.
- ② 플라이휠은 저속운전을 가능하게 해 준다.
- ③ 실린더수가 적은 기관에서는 더 크고 무거운 것이 필요하다.
- ④ 고속기관에서는 비교적 지름을 작게 하고 무게도 가볍게 한다.

7. 다음 중 내연기관의 커넥팅로드(연접봉) 연결장치에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 커넥팅로드의 대단부에 삽입되는 베어링은 크랭크핀 베어링이다.
- ② 커넥팅로드의 소단부에 삽입되는 베어링은 피스톤핀 베어링이다.
- ③ 커넥팅로드의 소단부에 삽입되는 부시의 재료는 인청동이다.
- ④ 피스톤과 커넥팅로드의 연결방식은 반부동식이 가장 많이 사용되고 있다.

8. 스크류 프로펠러의 공동현상(Cavitation)이 일어나는 원인 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 스크류 프로펠러 날개의 단위 면적당 추력이 적다.
- ② 스크류 프로펠러 날개의 주속도가 크다.
- ③ 스크류 프로펠러가 수면에 접근해 있다.
- ④ 스크류 프로펠러의 날개 끝이 두껍다.

9. 최근 반도체의 급격한 발달로 시퀀스 제어 회로로 점차 대체되고 있는 무접점회로의 장점으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 동작속도가 빠르다.
- ② 빈번히 사용해도 좋으며, 수명이 영구적이다.
- ③ 개폐 용량과 과부하에 견디는 용량이 크다.
- ④ 기계적 진동에도 비교적 양호하게 작동한다.

10. 다음의 진리표와 같이 출력하는 논리 함수는?

A	B	X
1	1	0
1	0	1
0	1	1
0	0	0

- ①  $X = A \cdot B$       ②  $X = A + B$
- ③  $X = \overline{A \cdot B}$       ④  $X = A \oplus B$



11. 다음 괄호 안에 들어갈 것으로 가장 알맞게 짝지어진 것은?

- ( ㉠ )조속기 : 언제나 일정속도를 유지한다.  
발전용 기관에 쓰인다.
- ( ㉡ )조속기 : 최고·최저 속도만 제어하는 조속기이다.
- ( ㉢ )조속기 : 원하는 속도로 조종이 가능하다.  
주기관에 쓰인다.

- ① ㉠ 정속도 ㉡ 과속도 ㉢ 전속도
- ② ㉠ 전속도 ㉡ 과속도 ㉢ 정속도
- ③ ㉠ 정속도 ㉡ 전속도 ㉢ 과속도
- ④ ㉠ 전속도 ㉡ 정속도 ㉢ 과속도

12. 다음은 내연기관 윤활유의 구비조건이다. 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 항유화성이 적을 것
- ㉡ 유성이 좋을 것
- ㉢ 약산성이고 메탈 부식이 적을 것
- ㉣ 응고점이 높을 것
- ㉤ 열 차단 효과가 좋을 것
- ㉥ 내열 내압성이 클 것

- ① 2개                    ② 3개                    ③ 4개                    ④ 5개

13. 다음은 기관 운전 중 메인베어링의 과열 시 조치 사항에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 기관속도를 내리고 윤활유 공급을 증가시킨다.
- ㉡ 기관속도를 내리고 냉각수펌프의 수량을 증가시킨다.
- ㉢ 메탈이 크랭크축에 눌러 붙을 수 있으므로 기관을 급정지한다.
- ㉣ 가능하면 터닝을 하면서 기관의 온도가 상온까지 내려가도록 한다.

- ① 1개                    ② 2개                    ③ 3개                    ④ 4개

14. 다음은 지압선도에 대한 설명 중 가장 옳지 않은 것은?

- ① 약스프링선도는 흡·배기 작용과 밸브의 개폐 상태를 자세히 판단할 때에 사용한다.
- ② 압축선도는 각 회전에 있어서 최대압력의 변화를 명백히 알 수 있다.
- ③ 수인선도는 실린더 내의 연소상황을 중시하여 연소 상태를 알 수 있다.
- ④ P-V선도는 디젤기관의 지시마력을 계산하는데 이용된다.

15. 원심펌프 취급 시 주의사항으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 펌프 운전 중에는 지장이 없는 한 송출밸브를 완전히 열어둔다.
- ② 축봉장치에서 물이 조금씩 나오도록 하여 회전에 의한 마찰열에 대비한다.
- ③ 시동 전에는 반드시 물을 채워야 한다.
- ④ 정지 시 먼저 해야 할 일은 흡입 측 밸브를 서서히 닫는 것이다.

16. 다음은 냉동기에서 사용하는 암모니아와 프레온 냉매의 특성에 대한 비교 설명이다. 옳지 않은 것은 모두 몇 개인가?

- ㉠ 암모니아는 구리를, 프레온 냉매는 알루미늄을 부식시킴.
- ㉡ 암모니아는 윤활유에 용해되므로 오일포밍 현상에 유의해야 함.
- ㉢ 프레온 냉매는 전기 절연력이 크므로 밀폐형 냉동기에 적합함.
- ㉣ 암모니아는 고온(800℃ 이상)에 노출되면 포스젠이라는 유독가스를 발생시킴.
- ㉤ 암모니아는 인조고무를, 프레온 냉매는 천연고무를 부식시킴.
- ㉥ 프레온 냉매는 증발잠열이 암모니아보다 커서 냉동능력이 우수함.

- ① 2개                    ② 3개                    ③ 4개                    ④ 5개

17. 전자유도작용에 의하여 기전력이 발생하지 못하는 경우로 가장 옳은 것은?

- ① 코일(Coil) 속에 막대자석을 넣었다 뺄 때
- ② 도체를 자계의 방향으로 움직일 때
- ③ 인접한 두 코일 중 한 코일에 흐르는 전류의 변화가 있을 때
- ④ 자계 내에서 도체를 회전시킬 때

18. 6극 농형유도전동기에 440 V, 60 Hz의 교류를 공급하였더니 1,150 rpm으로 회전하였다. 슬립은 얼마인가?(소수점 아래 둘째자리에서 반올림)

- ① 1.2%                    ② 2.2%                    ③ 3.2%                    ④ 4.2%



19. 해양경찰 경비함정 워터제트 추진기관의 구성요소 중 유체가 분사되는 전·후 방향을 제어하여 역추진력을 발생시키는 부분은?
- ① 스톤 가드(Stone guard)
  - ② 스테이터(Stator)
  - ③ 버켓(Bucket)
  - ④ 임펠러(Impeller)
20. 원통 다관식 열교환기의 동체에 신축 이음을 설치하거나 전열관과 관판 사이에 미끄럼이 가능하도록 조립하는 이유로 가장 옳은 것은?
- ① 쉽게 제작하기 위해
  - ② 미관상 좋게 하고 수명을 길게 하기 위해
  - ③ 외통이 변형되는 것을 막고 튼튼하게 하기 위해
  - ④ 동체와 관내 유체 사이의 온도 차이에 의한 열 팽창에 대비하기 위해