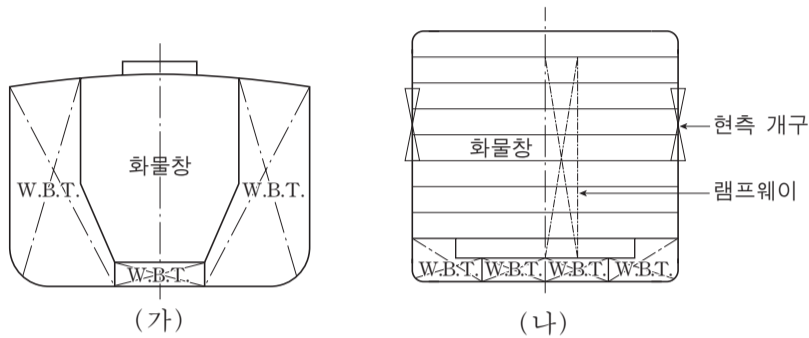


제 4 교시

직업탐구 영역(해사일반)

성명 수험 번호

1. 그림은 두 화물선의 중앙 횡단면을 나타낸 것이다. (가), (나) 선박에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



<보기>
 가. (가)는 가스 화물 수송에 적합하다.
 나. (가)는 화물창 내에 시프팅 보드(shifting board)가 있다.
 다. (나)는 카 데크(car deck)를 가지고 있다.
 라. (가), (나)의 선저 구조는 이중저(double bottom)이다.

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다
 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

2. 다음은 ○○호에 비치된 기름 기록부의 최종 페이지 기재 내용이다. 이에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

| 일자 | 부호 (문자) | 항목 (번호) | 작업 기록 및 작업 책임자의 서명 |
|--------------|---------|---------|---|
| 2010. 06.21. | H | 27.1 | 인천 |
| | | 27.2 | 12:00 ~ 14:00 |
| | | 27.3 | 종 류: H.F.O.(비중: 0.975, 점도: 380 cSt) 수급량: 120 M/T 탱 크: F.O. 탱크 총 량: 150 M/T |
| | | 27.4 | 종 류: M/E sys. oil 수급량: 10 M/T 탱 크: L.O. 탱크 총 량: 17 M/T |
| | | | 2/E K. T. KIM |

<보기>
 가. 수급하기 전의 연료유 잔량은 7 M/T이다.
 나. 이 기록부는 2011년 6월 20일까지 보존한다.
 다. 연료유 및 윤활유를 수급한 항구는 인천이다.
 라. 작업 내용을 기재한 당직자는 2등 기관사이다.

- ① 가, 나 ② 가, 다 ③ 나, 다
 ④ 나, 라 ⑤ 다, 라

3. 다음은 해상 안전 관리에 관한 기사 일부이다. (가)의 시행에 따른 효과로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

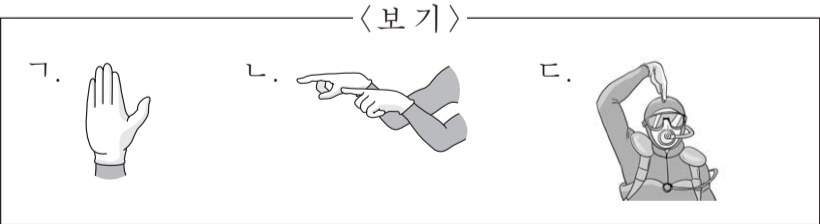
1980년대에 발생한 해양 사고 중에서 그 원인의 대부분이 해운 기업의 경영자 및 선원의 인적 과실로 드러남에 따라, 국제해사기구(IMO)는 해상인명안전협약(SOLAS) 제9장에 (가) 을/를 도입해서 1998년 7월부터 강제화하여 시행하고 있다. 이에 따라 최근 해운 경기가 악화된 상황에서도 선사들은 해상 안전 확보 및 해양 환경 보호를 위하여 인증 심사와 정기적 감사를 받고 있다.
 -○○신문, 2010년 3월 16일자-

<보기>
 가. 선박 보험료의 절감
 나. 운송 화물의 손상 감소
 다. 선사에 대한 고객의 신뢰 증진

- ① 가 ② 다 ③ 가, 나
 ④ 나, 다 ⑤ 가, 나, 다

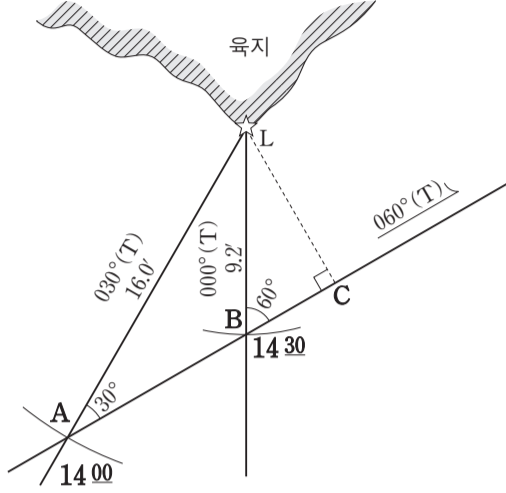
4. 다음의 일기에서 ㉠~㉣에 해당하는 수신호로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

2010년 7월 30일 맑음
 스쿠버 다이빙 강습을 받은 지 3일째 되는 날이다. 오늘은 수중에서의 의사소통 수단인 수신호를 배웠다. 수중 실습을 할 때 ㉠ 'OK? OK!', ㉡ '정지해라', ㉢ '앞장서라'의 3가지 수신호를 집중적으로 익혔다. 수화보다 훨씬 쉽고 재미있어서 즐거운 하루였다.



- ① 가 ② 나 ③ 다
 ④ 가 ⑤ 나 ⑥ 다
 ⑦ 가 ⑧ 나 ⑨ 다
 ⑩ 가 ⑪ 나 ⑫ 다

5. 그림의 A, B는 본선이 일정한 속력으로 항해 중 물표 L을 이용하여 구한 선위이다. 본선이 C 지점을 통과하는 시각으로 옳은 것은? (단, 외력의 영향은 없다.) [3점]



- ① 14시 35분 ② 14시 40분 ③ 14시 45분
- ④ 14시 50분 ⑤ 14시 55분

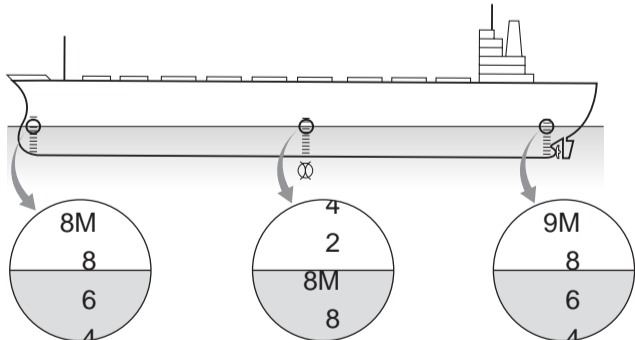
6. 표는 ○○해운(주)의 선대 운항 현황을 나타낸 것이다. 이 선대의 해상 운임에 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

| 구분 | 항로 | 아시아 - 유럽 항로 |
|-------|----|---|
| 투입 선박 | | ○ 5,000 TEU 선박 7척 ○ 4,500 TEU 선박 2척 |
| 항해 주기 | | 63일(9척×7일) |
| 기항지 | | 부산 - 카오슝 - 홍콩 - 싱가포르 - 콜롬보 - 로테르담 - 함부르크 - 펠릭스토우 - 리아브르 |

- <보기>
- ㄱ. 공표된 운임표(tariff)가 적용된다.
 - ㄴ. 주로 해운 동맹에 의하여 운임이 결정된다.
 - ㄷ. 화물의 중량보다는 용적으로 운임이 정해진다.
 - ㄹ. 정박 기간에 따라 체선료나 조출료가 산정된다.

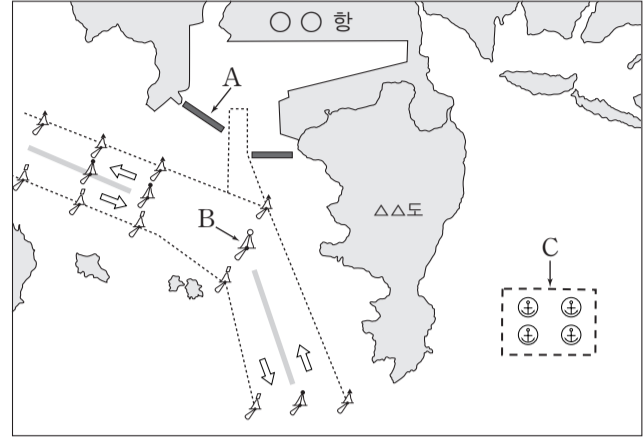
- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

7. 그림은 ○○호의 흘수를 나타낸 것이다. 이 선박의 상태에 관한 설명으로 옳은 것은? (단, 횡경사는 없다.) [3점]



- ① 등흘수(even keel)이다.
- ② 1m 00cm의 선미 트림이다.
- ③ 20cm의 새깅(sagging)이다.
- ④ 선수미 평균 흘수는 8m 10cm이다.
- ⑤ 선체 중앙부 흘수는 8m 00cm이다.

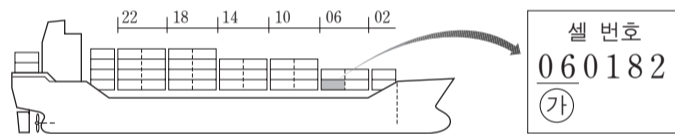
8. 다음은 ○○항 부근의 해도를 개략적으로 나타낸 것이다. 항만 시설 A~C에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- <보기>
- ㄱ. A는 방파제이다.
 - ㄴ. B는 항로 표지이다.
 - ㄷ. C는 선회장으로 외곽 시설이다.
 - ㄹ. A, C는 기능 시설이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

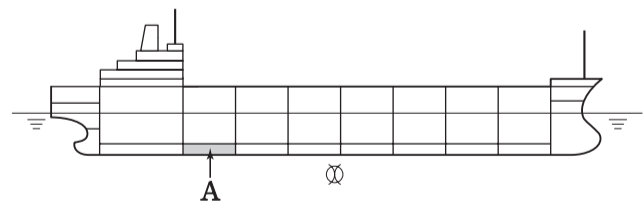
9. 다음은 컨테이너의 선내 적부 위치를 나타내는 셀 번호(cell number)이다. 밑줄 친 ㉠에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- <보기>
- ㄱ. 베이 번호(bay no.)이다.
 - ㄴ. 티어 번호(tier no.)이다.
 - ㄷ. 선수로부터 선미 방향의 위치를 나타낸다.
 - ㄹ. 중앙으로부터 좌현 쪽의 위치를 나타낸다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

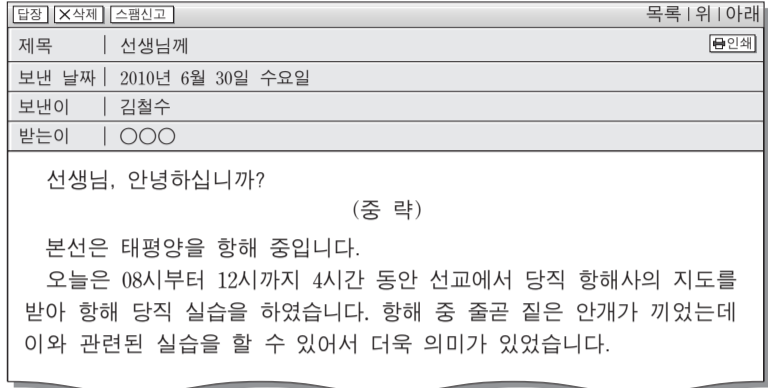
10. 그림은 물 위에 떠 있는 선체의 종단면을 간략화한 것이다. A 탱크에 선박평형수(ballast water)를 가득 주입하였을 때 나타나는 변화로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



- <보기>
- ㄱ. 복원력이 증가된다.
 - ㄴ. 선수 트림이 증가된다.
 - ㄷ. 예비 부력이 증가된다.
 - ㄹ. 공선 항해 시 추진 효율이 향상된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 다음의 전자 메일을 통하여 알 수 있는 철수의 당직 실습 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



— <보기> —

ㄱ. 무중 신호의 울림
 ㄴ. 구명정의 의장품 검사
 ㄷ. 항로 고시에 따른 해도의 소개정
 ㄹ. 항해 중인 타선박의 방위 변화 확인

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음은 선박 기관의 주요 부분에 대한 내용이다. (가), (나)와 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

[가] 은/는 저널(journal), 핀(pin), 암(arm)으로 구성되며, 피스톤의 왕복 운동이 회전 운동으로 바뀌는 부분이다. [가] 의 끝에는 [나] 을/를 설치하여 회전력을 균일하게 한다.

— <보기> —

ㄱ. (가)에는 균형추를 달아 진동을 억제한다.
 ㄴ. (나)는 피스톤의 측압을 방지한다.
 ㄷ. (나)는 저속 회전을 가능하게 한다.
 ㄹ. (가), (나)는 모두 기관의 시동을 쉽게 해 준다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음 보험 증권과 관련된 설명으로 옳은 것은?

| | |
|-------|---------------------------------|
| 증권번호 | : 2009-00660-000-000 |
| 보험계약자 | : ○○해운(주) |
| 선명 | : △△호 |
| 담보조건 | : 선체 및 부속품 |
| 보험기간 | : 2009. 12. 10. - 2010. 12. 09. |
| 선가 | : 60억 원 |
| 가입액 | : 30억 원 |
| 보험료 | : 6천만 원 |

- ① 보험 효율은 1.5%이다.
 ② 보험자는 ○○해운(주)이다.
 ③ 보험의 목적물은 선체 및 부속품이다.
 ④ 손해 보상의 최고 책임 한도액은 60억 원이다.
 ⑤ 보험 금액이 보험 가액보다 크므로 전부 보험이다.

14. 다음은 해운 회사의 운송 계약에 관한 기사의 일부이다. 이 계약의 기대 효과로 가장 큰 것은? [3점]

△△해운(주)는 □□제철(주)와 철광석 운송 계약을 체결하였다. 이 계약에 의하여 투입되는 두 척의 초대형 광석 운반선은 브라질에서 한국으로 연간 약 240만 톤의 철광석을 수송하게 될 것이다. 계약 기간인 2031년까지 총 4,846만 톤을 수송함으로써 약 1조 3,800억 원의 매출액 창출이 예상된다.
 - ○○신문, 2010년 2월 4일자 -

- ① 브라질의 현지 대리점 수가 줄어 운항비가 감소될 것이다.
 ② 광석 전용 부두에서 하역하므로 하역비 인하폭이 커질 것이다.
 ③ 한국-브라질 간의 정기 운항으로 선박 입항료가 절감될 것이다.
 ④ 광석 운반선의 적당 선원수가 감소되어 인건비가 줄어든 것이다.
 ⑤ 장기 계약에 따른 운임 수입의 확보로 기업 경영이 안정될 것이다.

15. 그림은 두 종류의 해양 레저 기구를 나타낸 것이다. (가), (나)와 관련된 설명으로 옳지 않은 것은?



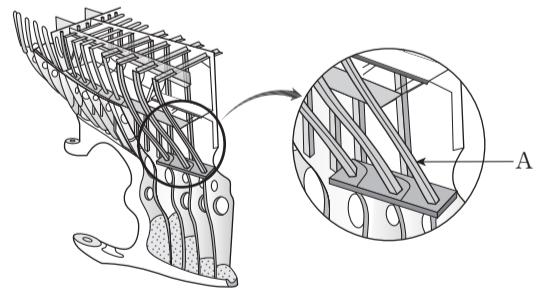
(가)



(나)

- ① (가)는 주로 바람을 이용하여 추진한다.
 ② (가)는 돛이나 키를 이용하여 방향을 전환한다.
 ③ (나)의 조종자는 운항 속도 등 운항 규칙을 준수해야 한다.
 ④ (나)를 조종하고자 하는 자는 소형 선박 조종사 면허가 있어야 한다.
 ⑤ (가), (나)의 이용자는 구명동의(life jacket) 등 안전 장비를 착용해야 한다.

16. 그림은 선미부 구조의 일부를 나타낸 것이다. A에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

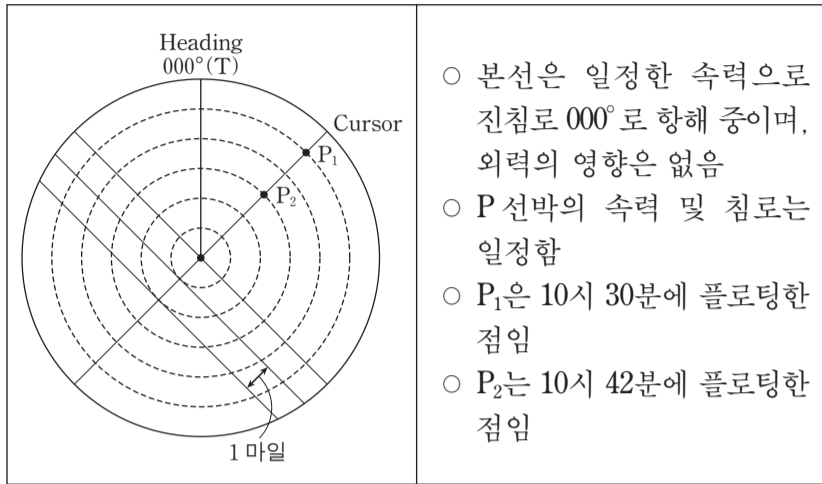


— <보기> —

ㄱ. 상갑판과 용골에 직접 연결된다.
 ㄴ. 선체 횡강력 구성재의 주체이다.
 ㄷ. 수밀을 유지하며 부력을 형성한다.
 ㄹ. 좌·우현 선측을 구성하는 뼈대이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

17. 다음은 항해 중인 본선의 레이더에 탐지된 P선박을 시간 경과에 따라 P₁, P₂로 플로팅한 자료이다. 이에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㄱ. 최근접점(CPA)은 3마일이다.
- ㄴ. 횡단 상태로 충돌의 위험이 있다.
- ㄷ. 본선은 항법 관계로 보아 피항선이다.
- ㄹ. 최근접점에 이르는 시각은 11시 30분이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 다음 과제 보고서의 (가), (나)와 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

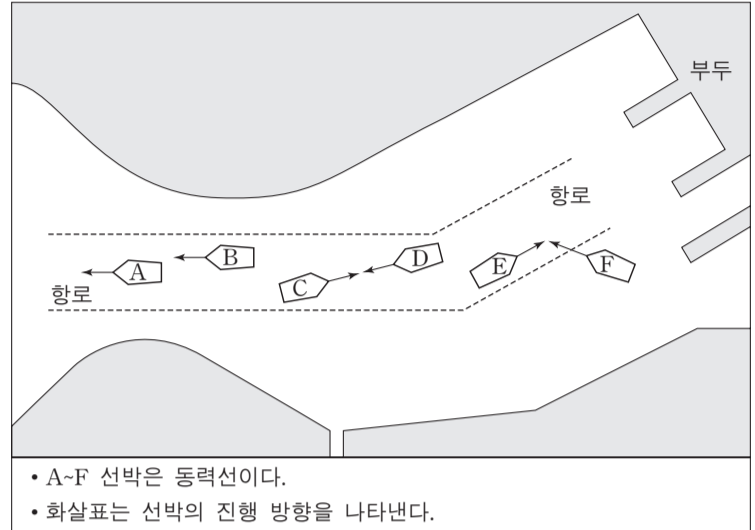
| 과제 보고서 | |
|-----------|--|
| 제출자 : ○○○ | |
| 작성일 | 2010년 7월 △△일 |
| 과제 목표 | 화물선의 검사 종류를 알고 그 내용을 말할 수 있다. |
| 검사 종류 | 내 용 |
| (가) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 최초로 항해에 사용되는 선박 또는 선박검사증서의 유효 기간이 만료되는 선박에 대하여 실시한다. ○ 선체 및 기관, 설비 및 속구, 만재 흡수선, 무선 설비 등에 대하여 행하는 정밀한 검사이다. |
| (나) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 입거하여 실시하는 검사와 입거하지 않고 물에 띄워 놓은 상태에서 실시하는 검사로 분류된다. ○ 선체 및 기관 등에 대하여 행하는 비교적 간단한 검사이다. |

<보기>

- ㄱ. (가)에 합격하면 유효 기간 5년의 선박검사증서가 발급된다.
- ㄴ. (나)에는 제1종 중간 검사와 제2종 중간 검사가 있다.
- ㄷ. (나)는 특수 재질의 선박을 임시로 항해에 사용할 때 받는다.
- ㄹ. (가)는 무선 설비의 수리 후, (나)는 선박 설비의 개조 후에 받는다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음은 개항 내에서 선박의 교통 상황을 나타낸 것이다. A~F 선박의 항법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

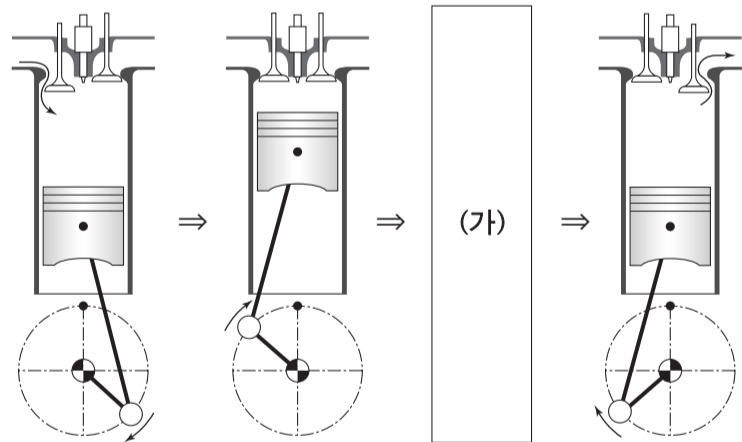


<보기>

- ㄱ. B는 항로 내에서 A를 추월해서는 안 된다.
- ㄴ. C는 항로 내의 우측을 따라 항해해야 한다.
- ㄷ. D는 C와의 항법 관계에 있어서 침로와 속력을 유지해야 한다.
- ㄹ. E는 F의 진로를 방해해서는 안 된다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 그림은 디젤 기관의 4개 행정을 작동 순서대로 나타낸 것이다. (가) 행정에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㄱ. 동력을 발생하는 행정이다.
- ㄴ. 분사된 연료가 발화되어 연소한다.
- ㄷ. 실린더 내의 공기를 고온·고압으로 압축한다.
- ㄹ. 흡기 밸브는 열려 있고 배기 밸브는 닫혀 있다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

* 확인 사항

○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인 하시오.