

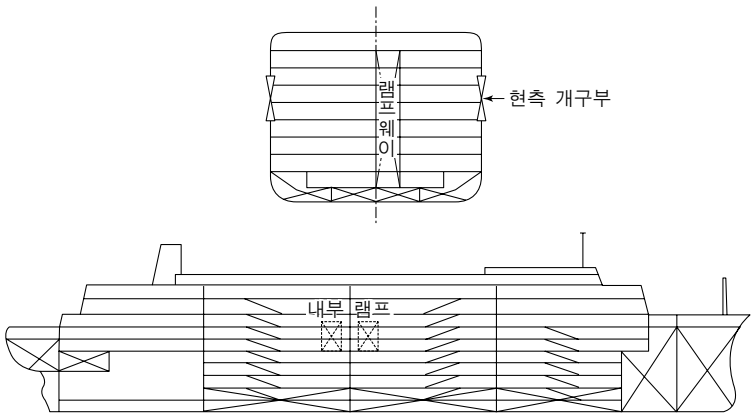
제 4 교시

직업탐구 영역(해사일반)

성명

수험 번호

1. 그림은 어떤 선박의 중앙 횡단면과 종단면을 나타낸 것이다. 이 선박에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

- ㄱ. 자동차 전용선이다.
 ㄴ. 선창이 쉼 구조이다.
 ㄷ. 이중 선각으로 되어 있다.
 ㄹ. RORO 방식으로 하역한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음은 해양 사고 보고서를 재구성한 것이다. (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

해양 사고 보고서	
선명	○○호
일시	2011년 8월 26일 20시 15분
위치	△△도 동쪽 3해리 해상
사고 개요	• 협수로 항해 중 항로 표지를 잘못 인식하여 항로를 이탈하였다. • echo sounder에서 급격한 수심 감소를 뒤늦게 인지하고 신속히 대응하지 못하여 좌초되었다. • 자력 이초가 불가능한 상태이었다.
조치 사항	(가)

< 보 기 >

- ㄱ. 선내의 모든 전원을 차단하였다.
 ㄴ. 빌지와 선저 탱크를 계속해서 측심하였다.
 ㄷ. 갑판장의 명령으로 구명정을 내리고 퇴선하였다.
 ㄹ. 육상에 구조를 요청하고 손상 확대 방지를 위해 선체를 고정하였다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음 (가) 제도를 준수하였을 때의 기대 효과로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

○○ 부

수 신 △△해운(주)

제 목 (가) 관련 국제 협약 준수 강화

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

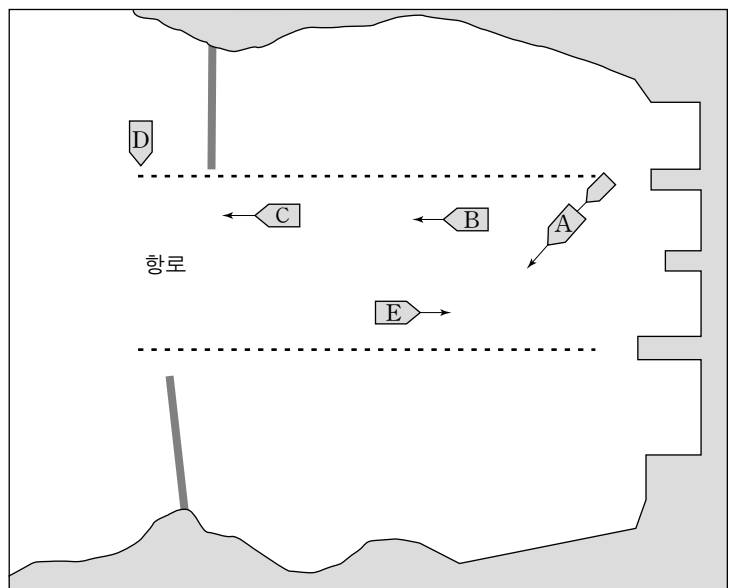
2. 최근에 우리나라 선박이 외국 항만에 입항하였을 때 선박의 설비와 선원의 관리 능력이 국제적 기준을 충족하지 못하여 출항 정지 등의 제재를 받는 경우가 발생하고 있습니다. 따라서 외국 항만에서 이러한 문제가 일어나지 않도록 (가) 관련 국제 협약을 철저히 준수하여 주시기 바랍니다.

< 보 기 >

- ㄱ. 하역 시간의 단축
 ㄴ. 통관 절차의 간소화
 ㄷ. 국제선의 해운 경쟁력 강화
 ㄹ. 선박 안전 관리 능력의 향상

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄹ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

4. 그림은 개항의 항계 내에서 선박의 통항 상황을 나타낸 것이다. A~E 선박의 항법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, A는 예인선, A~E는 동력선, 화살표는 선박의 진행 방향이다.)



< 보 기 >

- ㄱ. A는 E의 진로를 피하여야 한다.
 ㄴ. B는 E가 통과한 후 C를 추월한다.
 ㄷ. C는 D에 위험을 미치지 않는 속도로 항해한다.
 ㄹ. D는 C가 통과한 후 왼쪽 방파제에 접근하여 입항한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ
 ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 유조선의 화물창을 다음과 같이 구획하는 이유로 가장 적절한 것은? [3점]

기관실	펌프실	선미부	4P	3P	X	2P	1P	선수부
		중간부	4C	3C	X	2C	1C	
		선미부	4S	3S	X	2S	1S	

유조선의 화물창은 선수부에서부터 선미부에 이르는 2개의 중격벽과 여러 개의 횡격벽에 의하여 나누어진다.

- ① 화물유의 요동을 줄이기 위하여
 ② 화물유의 누출을 방지하기 위하여
 ③ 화물유의 적재 용량을 늘리기 위하여
 ④ 트림의 조절을 간편하게 하기 위하여
 ⑤ 선박의 하역 능력을 향상시키기 위하여
6. 다음은 화물 운송 계약에 관한 기사이다. 이 계약과 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△해운(주)는 □□발전(주)와 유연탄 운송 계약을 체결했다. 이는 연간 220만 t 규모의 유연탄을 호주, 캐나다 등에서 국내로 15년간 운송하는 계약이며, 운임은 환율, 물가 상승률 등을 감안하여 매년 갱신된다. △△해운(주)는 유연탄의 안정적 운송을 위해 내년에 전용선 2척을 추가로 투입할 계획이다.

- ○○신문, 2011년 9월 14일자 -

— < 보 기 > —

- ㄱ. 선주는 운임 인상 요인을 즉시 반영할 수 있다.
 ㄴ. 화주는 발전용 화물을 안정적으로 확보할 수 있다.
 ㄷ. 선주는 운송 계약을 담보로 자금을 쉽게 조달할 수 있다.
 ㄹ. 화주는 해운 시장 변동의 영향으로 선박을 확보하기 어렵다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ
7. 다음은 인체의 열손상에 관한 수업 장면이다. 선생님의 물음에 옳게 대답한 학생을 고른 것은? [3점]

(가)에 대한 응급처치로는 어떤 것이 있을까요?

병명 : (가)

- 원인 : 외부의 열에 장시간 노출됐을 때 땀으로 빠져나간 염분과 수분을 섭취하지 못할 경우에 발생함.
- 증상 및 징후
 - 현기증, 두통, 오심, 경련 등이 나타남.
 - 땀이 많이 나서 피부가 차고 축축함.

시원한 곳으로 옮기고 옷을 벗겨줍니다.

소금물이나 이온 음료를 마시게 해요.

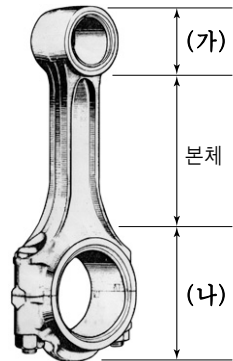
반좌위로 하고 머리를 높여 주어야 해요.

얼음이나 찬물로 신속하게 체온을 내립니다.

성신
강혁
서현
은섭

- ① 성신, 강혁 ② 성신, 서현 ③ 강혁, 서현
 ④ 강혁, 은섭 ⑤ 서현, 은섭

8. 그림은 디젤 기관의 주요 구성 장치이다. 이에 관한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]



- ① (가)는 피스톤 핀과 연결된다.
 ② (나)는 크랭크 핀과 연결된다.
 ③ 크로스헤드형 기관에 사용된다.
 ④ 피스톤이 받는 폭발력을 크랭크축에 전달한다.
 ⑤ 왕복 운동을 회전 운동으로 바꾸는 역할을 한다.
9. 다음 기사를 통하여 알 수 있는 보험 계약 내용으로 옳은 것은?

2011년 10월 12일 ○○해운(주) 사보

△△호, 선박 보험 가입

한·중 항로 서비스를 제공하는 △△호가 2011년 10월 10일자로 □□해상보험(주)의 선박 보험에 가입하였다.

주요 계약 내용은 다음과 같다.

보험 목적물	선체 및 부속품	보험 가입액	160억 원
선	가	200억 원	보험료 보험 금액의 0.5%

- ① 일부 보험이다.
 ② 연간 보험료는 1억 원이다.
 ③ 보험 계약자는 □□해상보험(주)이다.
 ④ 보험 목적물에 대한 평가액은 160억 원이다.
 ⑤ 사고 발생 시 최고 보상 한도액은 200억 원이다.
10. 표는 ○○호의 배수량표를 재구성한 것이다. 이 선박의 상태에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 선수 흘수는 4.00 m, 중앙부 흘수는 4.15 m, 선미 흘수는 4.30 m이고, $\overline{KB}$ 는 5.4 m이다.) [3점]

흘수(m)	배수량(t)	Tcm(t)	$\overline{KB}$ (m)	$\overline{KM}$ (m)
4.00	3,121.8	9.80	2.2	6.5
4.15	3,269.4	9.88	2.3	6.5
4.20	3,319.0	9.90	2.4	6.4
4.30	3,418.2	10.00	2.4	6.4

— < 보 기 > —

- ㄱ. $\overline{GM}$ 은 1.0 m이다.
 ㄴ. 배수량은 3,269.4 t이다.
 ㄷ. 쿼터 평균 흘수는 4 m 20 cm이다.
 ㄹ. 화물 20 t을 적재하면 흘수는 약 2 cm 증가한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

11. 표는 기관 구역 발지의 단계별 관리 내용이다. (가), (나) 장치에 관한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

단계	관리 내용
1차	발지 발생을 적게 하는 관련 계통의 체계적 관리
2차	발생된 발지는 (가) 을/를 작동하여 물과 기름 성분으로 분리 처리
3차	분리된 폐유 및 슬러지는 양륙 처리하거나 (나) (으)로 선내 소각 처리

< 보 기 >

ㄱ. (가)의 펌프로는 대용량의 축류 펌프가 사용된다.

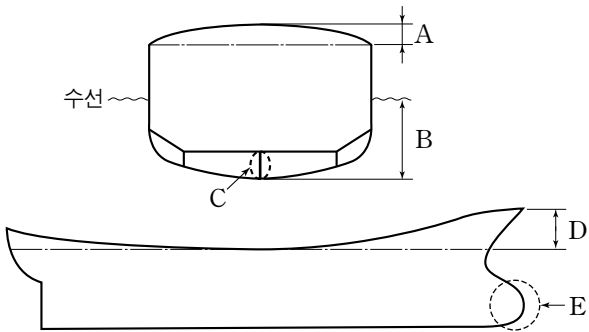
ㄴ. (가)는 처리 용량(m^3/h)과 분리 능력(ppm)으로 성능을 나타낸다.

ㄷ. (나)는 일반적으로 상갑판에 설치된다.

ㄹ. (가)와 (나)의 처리 내용은 기름 기록부에 기재한다.

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

12. 그림은 선체의 횡단면과 종단면을 나타낸 것이다. A~E의 기능에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- 1
2
3
4
5
- A는 갑판상의 배수를 원활하게 해 준다.
B는 선박의 예비 부력을 확보해 준다.
C는 선체의 종강력을 높여 준다.
D는 선체의 능파성을 향상시켜 준다.
E는 선수부의 조파 저항을 줄여 준다.

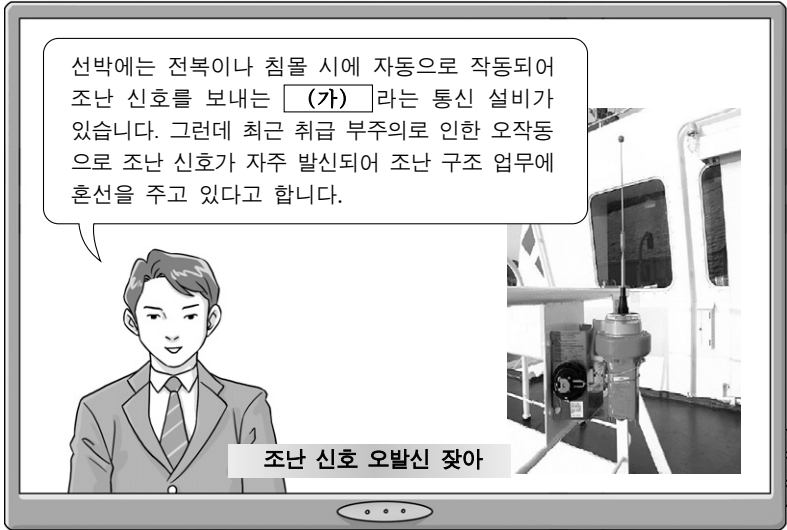
13. 다음 퍼즐의 A~D에 들어갈 글자를 ABCD 순으로 배열한 용어에 대한 설명으로 옳은 것은?

1) A			송		
		2)	B		3)
			인		C
오				도	료
4) 대	D	항	해		
양					

<가로 열쇠>
1) 브리지(bridge)의 우리말
2) 화물을 배에 실음.
4) 두 지점 간 최단 거리의 항해
<세로 열쇠>
1) 선박의 최고 책임자
3) 기본 운임에 추가하여 받는 운임

- 1
2
3
4
5
- 보험 가입 증권이다.
일등 항해사가 발행한다.
파손 화물에 대한 보상장이다.
선박에 화물 선적을 지시하는 서류이다.
운송 계약 체결 사실을 증명하는 증거 서류이다.

14. 다음은 GMDSS 통신 설비와 관련된 뉴스이다. (가) 설비에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?



< 보 기 >

ㄱ. 비상위치지시무선표지(EPIRB)이다.

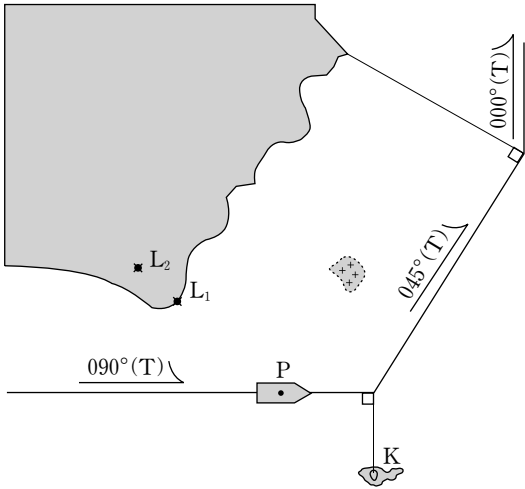
ㄴ. 접근하기 쉬운 선교 부근에 주로 설치된다.

ㄷ. 선박에서 필요한 정보만을 선택적으로 수신할 수 있다.

ㄹ. 상대방 레이더 화면에 12개의 점으로 표시되어 위치를 알려준다.

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

15. 그림은 선박 P의 연안 항해 계획을 나타낸 것이다. 항해 중 현재 위치에서 선위를 구하는 위치선으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, L₁과 L₂는 등대, K는 섬이다.) [3점]



< 보 기 >

ㄱ. K로부터 거리와 방위에 의한 위치선

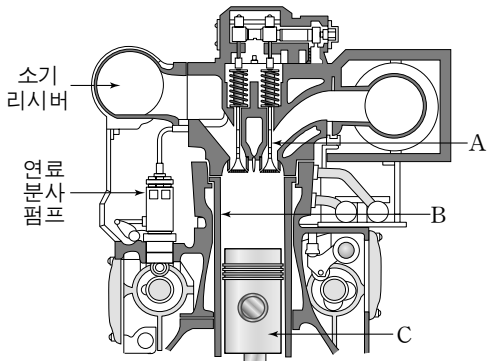
ㄴ. L₁ 및 L₂로부터 각각의 거리에 의한 위치선

ㄷ. L₁, L₂의 중시선과 K의 방위에 의한 위치선

ㄹ. L₁, L₂의 중시선과 K의 거리에 의한 위치선

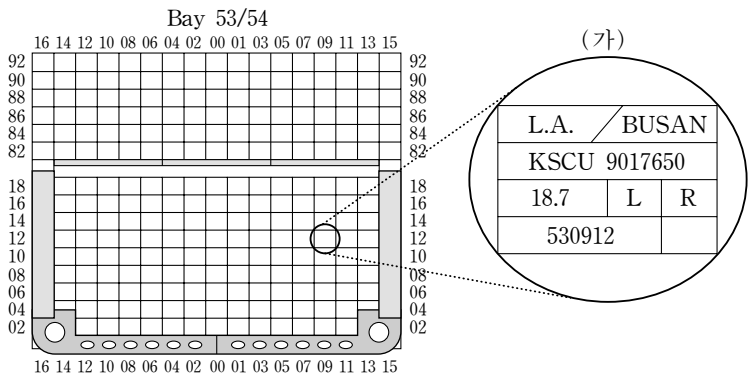
- 1
2
3
4
5
- ㄱ, ㄴ
ㄱ, ㄹ
ㄴ, ㄷ
ㄴ, ㄹ
ㄷ, ㄹ

16. 그림은 어떤 디젤 기관의 일부 구조를 나타낸 것이다. A~C에 관한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① A는 흡기 부분이므로 고온에 의한 손상이 적다.
- ② B의 마모가 심해지면 C가 고착을 일으킨다.
- ③ B는 C의 측압으로 인하여 타원형 마모가 발생한다.
- ④ C에는 전식을 방지하기 위하여 아연판이 부착된다.
- ⑤ C는 상부보다 하부에 소손 및 균열이 많이 생긴다.

17. 그림은 53/54번 베이 플랜의 (가) 셀을 나타낸 것이다. 이 셀의 컨테이너에 관한 설명으로 옳은 것은? [3점]



- ① 선적항이 부산이다.
- ② 만재된 컨테이너이다.
- ③ 40피트 컨테이너이다.
- ④ 18.7톤의 화물이 실려 있다.
- ⑤ 적재된 화물은 위험 화물이다.

18. 다음은 환경 관리 해역과 관련된 기사이다. (가) 제도에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

국토해양부는 시화호의 수질을 관광과 레저에 적합한 수준으로 개선하기 위하여 2013년부터 (가) 을/를 시행할 예정이다. 이 제도는 육지에서 바다로 흘러들어가는 오염 물질량을 바다의 자정 능력 범위 안에서 관리하는 것으로, 국내에서는 2008년 마산만에 최초로 도입되어 시행되고 있다.

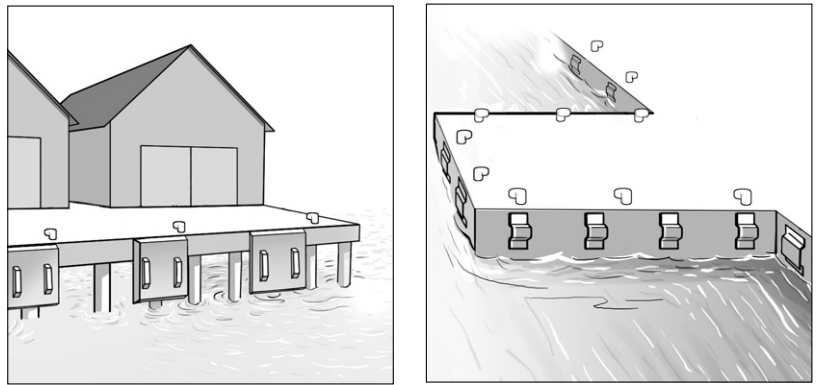
—○○신문, 2011년 4월 20일자—

—<보기>—

- ㄱ. 주로 환경 보전 해역에서 시행한다.
- ㄴ. 해역의 수질 개선을 기본 목표로 한다.
- ㄷ. 해역으로 배출되는 오염 물질을 총량으로 규제한다.

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

19. 그림은 항만 시설을 나타낸 것이다. (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



(가)

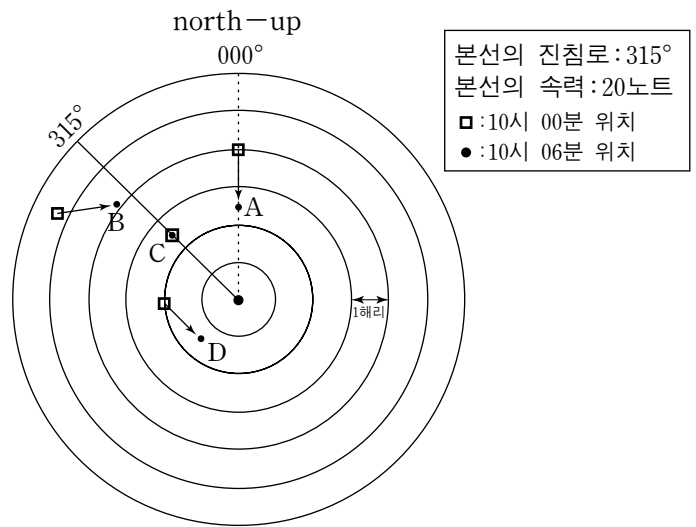
(나)

—<보기>—

- ㄱ. (가)는 돌핀(dolphin)이다.
- ㄴ. (나)는 조차가 크고 지반이 약한 곳에 설치된다.
- ㄷ. (가)는 (나)보다 파도에 의한 반사파의 영향이 적다.
- ㄹ. (가)와 (나)는 계류 시설이다.

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

20. 그림은 항해 중인 본선에서 레이더에 탐지된 타선의 위치를 플로팅한 결과이다. A~D 선박에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 외력의 영향은 없고, 모든 선박의 침로 및 속력은 변하지 않는다.) [3점]



—<보기>—

- ㄱ. A는 진침로가 180°이며, 본선과의 항법 관계상 피항선이다.
- ㄴ. B는 본선의 좌현 선수 전방에서 횡단하고 있다.
- ㄷ. C는 진침로가 315°이며, 속력은 20노트이다.
- ㄹ. D는 본선의 좌현에서 본선을 추월 중이다.

- 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.