

제 4 교시

직업탐구 영역(해사일반)

성명 수험 번호

1. 다음은 해상 화물 운송 계약에 관한 보도 자료의 일부이다. 이 계약의 기대 효과로 적절하지 않은 것은?

○○해운이 △△발전과 총 1,200억 원 규모의 운송 계약을 체결했다. 이로써 ○○해운은 향후 10년간 △△발전이 사용하는 1,100만 톤의 유연탄을 실어 나르게 된다.
이번 계약으로 ○○해운은 연간 110억 원 이상, 10년간 1,200억 원 규모의 신규 매출액을 기대하고 있다.
- 한국선주협회, 「2011년 7월 보도 자료」 -

- ① 선주는 운송할 화물을 안정적으로 확보할 수 있을 것이다.
- ② 선주는 계약을 담보로 자금 조달을 쉽게 할 수 있을 것이다.
- ③ 선주는 장기 운임 수입의 확보로 기업 경영을 안정시킬 수 있을 것이다.
- ④ 선주와 화주는 해운 시황 변동에 따른 위험을 감소시킬 수 있을 것이다.
- ⑤ 선주와 화주는 운임 변동 요인이 발생되면 즉시 운임에 반영할 수 있을 것이다.

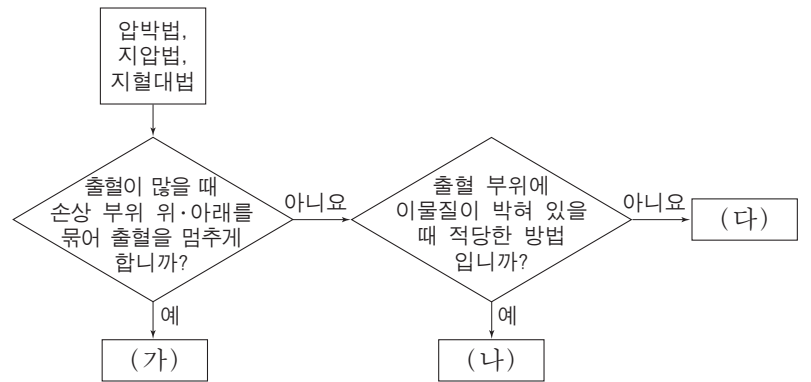
2. 다음은 승선 실습 과제 보고서의 일부이다. (가), (나) 선박에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

승선 실습 과제 보고서		
		작성자 ○○○
실습 기간	2012년 1월 5일 ~ 7월 7일	
과제 목표	선박의 특성을 구분할 수 있다.	
구분	선종	
	(가)	(나)
선박 크기	230,000 DWT	130,000 m ³
선박 구조	<ul style="list-style-type: none"> • 비중이 큰 화물의 적재를 위해 이중저가 높다. • 선창의 폭이 좁고 선창 측면 바닥은 경사져 있다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 화물의 하중이 선체 전체에 균등하게 미친다. • 우수한 보냉 장치와 초저온에 견딜 수 있는 탱크가 있다.
선박 사진		

- <보기> —
- ㄱ. (가)는 자동차 전용선이다.
 - ㄴ. (나)는 액화 천연 가스를 운반한다.
 - ㄷ. (가)는 (나)보다 선측 밸러스트 탱크가 크다.
 - ㄹ. (가)와 (나)는 RORO 방식으로 하역한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

3. 다음은 응급 처치 지혈법을 분류한 것이다. (가)~(다)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

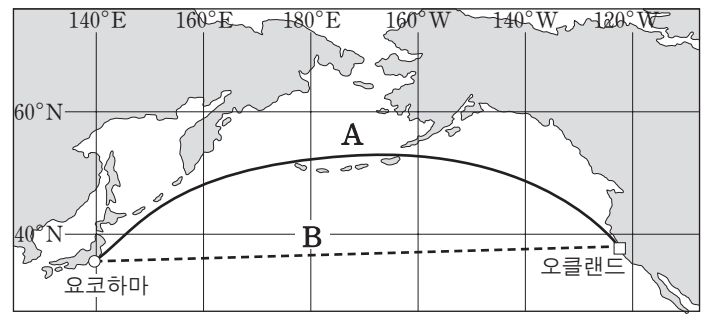


- <보기> —
- ㄱ. 출혈 부위의 주변 혈관을 찾아 눌러서 지혈시킨다.
 - ㄴ. 출혈 부위를 깨끗한 거즈나 수건으로 덮고 눌러서 지혈시킨다.
 - ㄷ. 지혈을 시작한 후 시간을 기록하고 일정 간격으로 혈액을 순환시킨다.

- | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|
| | (가) | (나) | (다) | | (가) | (나) | (다) |
| ① | ㄱ | ㄴ | ㄷ | ② | ㄱ | ㄷ | ㄴ |
| ③ | ㄴ | ㄱ | ㄷ | ④ | ㄷ | ㄱ | ㄴ |
| ⑤ | ㄷ | ㄴ | ㄱ | | | | |

4. 다음 A, B 항로에 대한 설명으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

아시아와 미주를 오가는 선박은 태평양을 지나면서 북태평양의 알류산 열도까지 올라간다. 즉 극점에 가까운 곳으로 향해 하는 A 항로를 이용한다.
한편, B 항로는 두 지점을 연결한 직선을 침로로 하여 향해 하는 것이다.

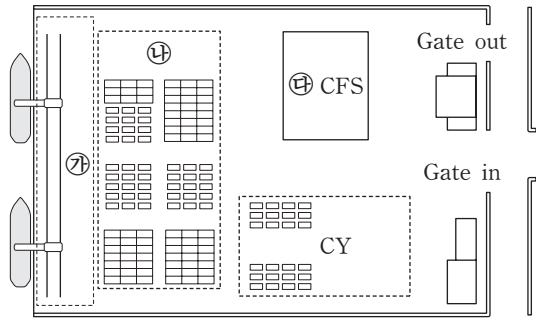


— 나송진, 『마도로스가 쓴 77가지 배 이야기』 —

- <보기> —
- ㄱ. A 항로는 대권을 이용한다.
 - ㄴ. A 항로는 B 항로보다 항로 계획이 간단하다.
 - ㄷ. B 항로는 A 항로보다 항해 거리가 길다.
 - ㄹ. A 항로는 여름철, B 항로는 겨울철에 이용한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

5. 그림은 컨테이너 터미널을 간략하게 나타낸 것이다. ㉠~㉣에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㉠. ㉠에서 컨테이너의 검사 및 보수 작업을 한다.
- ㉡. ㉡에는 컨테이너를 선적할 순서대로 쌓아 둔다.
- ㉢. ㉢에는 LCL 화물의 인수, 인도 및 보관을 한다.
- ㉣. ㉠~㉣는 CY의 기능을 모두 가지고 있다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

6. 다음은 서비스 항로 개설에 관한 기사이다. 이 항로에서 운송되는 화물에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

△△해운이 5월 21일부터 중국과 인도를 연결하는 서비스(CIX)를 개설해 운용하고 있다. 서비스 항로는 중국 신강을 출발해 싱가포르, 말레이시아, 인도, 스리랑카를 거쳐 다시 돌아오는 노선이다. 이번 신규 노선의 확충으로 △△해운은 동남아 지역을 중심으로 컨테이너 서비스 시장에서의 영향력을 키우고, 원양으로의 서비스 영역 확대를 위한 초석을 쌓을 수 있을 것으로 기대하고 있다.

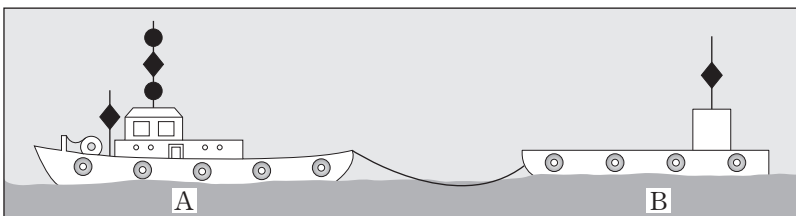
- 『○○지』, 2012년 6월호 -

<보기>

- ㉠. 벌크 상태로 운송된다.
- ㉡. 정기 서비스에 의해 운송된다.
- ㉢. 규격화된 용기에 넣어 취급한다.
- ㉣. 주로 광석이나 석탄이 해당된다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

7. 그림은 예인선단의 항해 상황을 나타낸 것이다. A, B 선박과 관련된 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

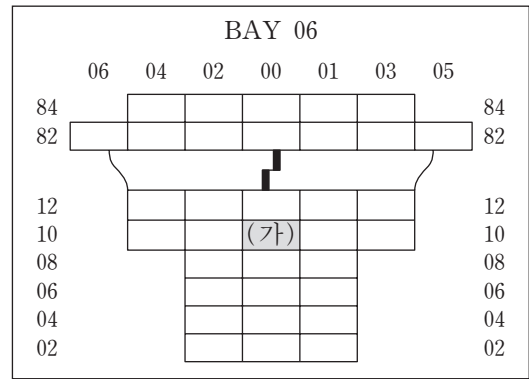


<보기>

- ㉠. A는 조종 성능을 제한받는다.
- ㉡. B는 자체 추진 동력을 사용한다.
- ㉢. A와 B의 예인선열 길이는 200m 이상이다.
- ㉣. A와 B는 무중시 단음 1회, 장음 1회를 울려야 한다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

8. 그림은 컨테이너선의 일반 적재도 일부를 나타낸 것이다. (가) 셀에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]



<보기>

- ㉠. 슬롯 번호는 02이다.
- ㉡. 20피트 컨테이너용이다.
- ㉢. 셀 번호는 060010이다.
- ㉣. 선창 내에 있는 셀이다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

9. 다음은 기관 정비 일지의 일부이다. (가)에 들어갈 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

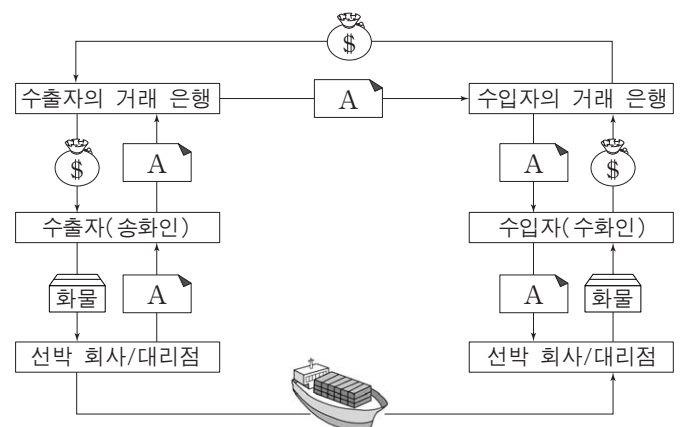
기관 정비 일지	
선명	○○호
일자	2012년 5월 25일
작성자	2/E △△△
개요	13:00 연돌에서 흰색 연기가 발견됨. 13:10 팽창 탱크의 수위가 줄어들고 있음을 확인함. 13:20 배기 가스 온도가 낮아짐을 확인함. 13:40 기관을 정지하고 고장 원인을 조사함.
원인	(가)

<보기>

- ㉠. 실린더 라이너 균열
- ㉡. 연소 공기 공급 부족
- ㉢. 연소실에 냉각수 유입
- ㉣. 연료 분사 밸브의 고장

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢ ④ ㉡, ㉣ ⑤ ㉢, ㉣

10. 그림은 수출입 화물의 서류 처리 절차를 나타낸 것이다. A 서류에 대한 설명으로 옳지 않은 것은? [3점]



- ① 화물의 선적을 증명하는 증권이다.
- ② 항해 일지를 근거로 발행되는 서류이다.
- ③ 운송 계약의 체결 사실을 증명하는 서류이다.
- ④ 선적 화물의 수량과 상태에 관한 명세서이다.
- ⑤ 화물에 대한 권리를 주장할 수 있는 증권이다.

11. 다음은 해양 사고 보고서의 일부이다. (가)에 들어갈 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

해양 사고 보고서		
일자	2012년 7월 7일	작성자 A호 선장 △△△
위치	○○해역	
사고 개요	19시 59분경, 인천항 팔미도 등대로부터 113도, 약 2.3마일 해상에서 A호의 정선수와 B호의 좌현 선수가 충돌하여 두 선박의 충돌 부위가 손상됨.	
조치 사항	(가)	

<보기>

- ㄱ. 선내의 모든 전원을 차단하였음.
- ㄴ. 선체의 손상과 침수 상태를 파악하였음.
- ㄷ. 자선과 타선의 인명 사고 발생 유무를 확인하였음.
- ㄹ. 선장은 사고 사실을 해당 관할 검역소에 신고하였음.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

12. 다음은 ○○호에서 도선사에게 제공한 정보지의 일부이다. 이를 통하여 알 수 있는 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? (단, 횡경사는 없다.) [3점]

PILOT CARD		
		Date : 2012. 6. 10.
Ship's Name : M/V ○○	LOA : 102.7m	Breadth : 14.5m
Draft fwd : 5.2m	Draft aft : 6.2m	Draft Midship : 6.0m
Freeboard Deck : 9.5m	Main Deck : 7.0m	

<보기>

- ㄱ. 선미 트림은 1m이다. ㄴ. 평균 흘수는 6m이다.
- ㄷ. 새깅(sagging) 상태이다. ㄹ. 중앙의 건현은 7m이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음은 자동화 선박에 대한 수업 장면이다. 교사의 질문에 대한 답변으로 가장 적절한 것은?

선박 제어 관리 시스템(SCMS) 중 두 가지 시스템에 대한 특징이에요. A, B 시스템의 공통적인 기능에 대하여 말해 보세요.

종류	특징
A 시스템	· 운항 중 항해 장비와 연동하여 선박의 방향을 제어한다. · 비상, 수동 및 자동 제어 기능이 있다.
B 시스템	· 텔레그래프에 의해 전송되는 신호를 받아 제어한다. · 선교, 제어룸 및 기기측에서 제어할 수 있다.

- ① 화물의 온도를 제어한다.
- ② 액체 화물 운송 상태를 제어한다.
- ③ 선박의 평형 상태 유지를 제어한다.
- ④ 선내 요구 전력에 맞도록 발전기를 제어한다.
- ⑤ 운항에 적합하도록 추진과 관련된 장치를 제어한다.

14. 다음은 디젤 기관의 어떤 부속 장치에 대한 과제 보고서의 일부이다. (가)의 영향으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

과제 보고서

단원	디젤 기관의 부속 장치	
제목	(가)의 작동 원리	
내용		기관의 배기 가스를 (가) 입구로 보내면 터빈이 회전하게 된다. 터빈 축에 연결된 송풍기가 회전하면서 외부의 공기를 압축하여 실린더 내로 공급하게 된다.

<보기>

- ㄱ. 기관의 출력이 증대된다.
- ㄴ. 기관의 연료 소비율이 증가된다.
- ㄷ. 공기 밀도를 높여 연소량을 증가시킨다.
- ㄹ. 기관 부하가 변해도 급기량은 일정하다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음은 어떤 항만 운송 사업에 대한 대화이다. 이 대화와 관련된 내용으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

1 화물의 인수 상태를 증명하는 사업에 대해 말해 볼까요?
네, 선생님

2 이 사업은 하역할 때 선박에서 화물의 개수와 상태를 확인하는 거예요.
맞아요. 부두에서도 할 수 있어요.

3 이 일을 하려면 자격증을 소지해야 되나요?
네, 한국산업인력공단에서 시행하는 시험에 합격해야 됩니다.

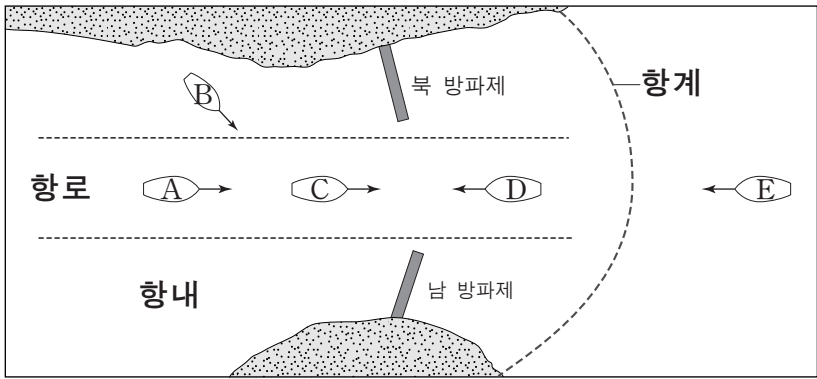
4 이 일에 종사하는 사람은 어떤 화물을 취급하나요?
포대 화물이나 상자 화물 등을 취급해요.

<보기>

- ㄱ. 검정 사업이다.
- ㄴ. 종사하는 사람은 검수인이다.
- ㄷ. 선박에 화물을 하역하는 일을 한다.
- ㄹ. 종사자가 작성하는 서류는 검수 보고서이다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

[16~17] 그림은 개항의 항계 부근 교통 상황을 나타낸 것이다. 물음에 답하시오. (단, A~E는 동력선, →는 진행 방향)



16. 위 A, D, E에 적용되는 법규의 우선 순위에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? (단, 이전 해상교통 안전법은 2011년 6월 15일자로 해사안전법으로 전부 개정되었다.)

- <보기> —
- ㄱ. A는 해사안전법보다 개항질서법이 우선 적용된다.
 - ㄴ. D는 개항질서법보다 국제해상충돌방지규칙이 우선 적용된다.
 - ㄷ. E는 해사안전법보다 국제해상충돌방지규칙이 우선 적용된다.

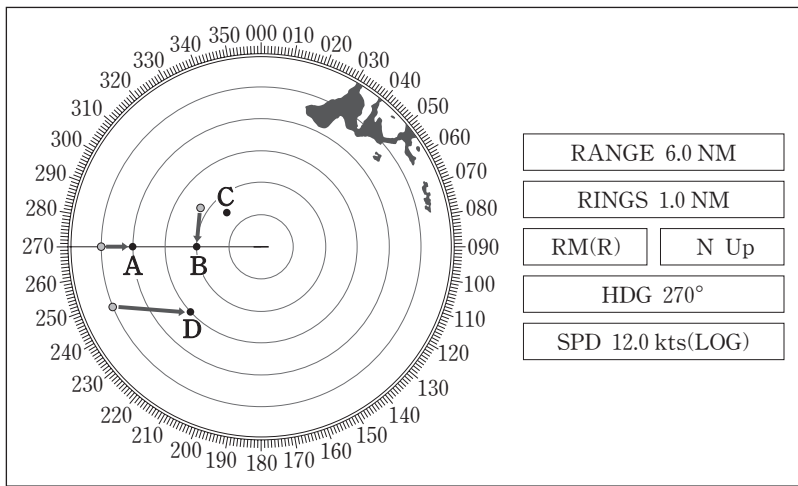
- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

17. 위 A~D의 항법으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

- <보기> —
- ㄱ. A는 항로의 좌측으로 B를 피항한다.
 - ㄴ. B는 A가 통과한 후 항로에 진입한다.
 - ㄷ. C는 방파제 통과 시 북 방파제에 접근하여 항해한다.
 - ㄹ. D는 방파제 밖에서 C의 진로를 피한다.

- ① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

18. 그림은 본선의 레이더에 나타난 선박들을 플로팅한 것이다. A~D 선박에 대한 설명으로 옳은 것은? (단, 관측 시간은 6분 간격이며, 모든 선박의 속력과 침로는 변하지 않는다.)



- ① A의 최근접점(CPA)은 0마일이다.
- ② B의 상대 거리는 3마일이다.
- ③ C의 상대 침로는 180도이다.
- ④ C의 상대 속력은 24노트이다.
- ⑤ D는 본선의 우현 선수에서 횡단 중이다.

19. 다음은 ○○호 작업 일지의 일부이다.

기관실 작업 일지 2012. 6. 6.

1. 작업 시간: 13:00 ~ 15:00
 2. 작업 내용:
 • 슬러지 0.2m³와 빌지 0.7m³를 각각의 탱크에 수동 작업으로 저장
 • 저장 전의 슬러지 탱크 잔량은 5m³, 빌지 탱크 잔량은 10m³

위 작업을 기록한 기름 기록부의 (가), (나)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

기름 기록부(Oil record book)			
Date	Code	Item	Record of operations /Signature of officer in charge
2012. 6. 6.	C	11-1	Sludge tank
		2	10m ³
		3	5.2m ³
		4	0.2m ³
		11-1	Bilge holding tank
		2	20m ³
		3	10.7m ³
		4	(가)
			(나) Kim pill dong

- ① $\frac{(가)}{0.7m^3}$ ② $\frac{(나)}{2/E}$ ③ $\frac{(가)}{0.5m^3}$ ④ $\frac{(나)}{1/E}$
 ⑤ $\frac{(가)}{0.5m^3}$ ⑥ $\frac{(나)}{1/E}$

20. 다음은 ○○호의 선체 구조에 대한 발표 장면이다. (가)에 대한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]



- <보기> —
- ㄱ. 선측부와 선미부는 횡능골식 구조이다.
 - ㄴ. 종능골식과 횡능골식을 혼합한 구조이다.
 - ㄷ. 선저는 선체 길이 방향으로 종강재를 배치한다.

- ① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

* 확인 사항
 ○ 답안지의 해당란에 필요한 내용을 정확히 기입(표기)했는지 확인하시오.