제 4 교시 직업탐구 영역(수산 · 해운 산업 기초)

성명		수험 번호					—					제〔 〕선택

1. 다음 상황에서 ○○ 어촌 마을이 추진한 해양 관광 산업에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

> ○○ 어촌 마을은 지역 사회 발전을 위한 사업을 추진하였다. 마을은 세계 5대 청정 갯벌 중 하나에 인접해 있으며, 지역 특산물인 굴, 낙지, 감태 등의 수산물에 대한 인기가 최근 들어 점차 높아지고 있다는 점에 착안한 것이다. 마을 어업인들은 힘을 합쳐 낚시 체험, 머드 바르기 체험, 갯벌 생물 채취 등의 관광 상품을 SNS로 적극적으로 홍보하고 프로그램을 운영하여 주 소득 외에 경제적 이득을 창출할 수 있었다.

<보 기>

ㄱ. 공기업이 주체가 되어 경영한다.
ㄴ. 면허 어업권을 가져야 할 수 있다.
ㄷ. 자연환경을 관광 자원으로 활용한다.
ㄹ. 지역의 수산업을 사업 기반으로 한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

2. 다음 기사에서 알 수 있는 수산 정보 시스템을 통해 기대할 수 있는 효과로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

> 정부가 제공하는 이 수산 정보 시스템은 그동안 자율 참여 형식으로 이루어졌다. 올해부터는 국산 생굴과 굴비를 시범 품목으로 추가 선정하여 상품 정보, 생산 정보, 가공 정보, 유통 정보 등을 제공할 계획이라고 한다. 생산업체와 유통업체, 수출업체는 생산품의 신뢰성을 높여 준다며 이를 반기고 있다. 소비자는 애플리케이션으로 수산물 포장에 부착된 13자리의 바코드를 스캔하면 상품에 관련된 정보를 조회할 수 있다.
> - ○○신문, 2019년 9월 16일 자 -

<보 기>

ㄱ. 유통 경로의 투명성을 확보할 수 있다.
ㄴ. 식품 사고 발생 시 신속히 대응할 수 있다.
ㄷ. 어획량 정보를 실시간으로 조회할 수 있다.

① ㄱ ② ㄷ ③ ㄱ, ㄴ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

3. 다음 상황에서 A군이 견학한 선박 건조 과정으로 옳은 것은? [3점]

> A군은 현장 체험 학습에 참여하여 강선 건조의 한 과정을 견학하였다. 견학 중에 대형 독(dock) 내부에서 큰 선체 블록에 용접 작업이 진행되는 광경을 볼 수 있었다. 조선소 관계자로부터 "지난주에 강선의 본격적인 건조가 시작됨을 알리는 의미의 '기공(keel laying)' 행사를 성황리에 마쳤습니다. 여러분이 지금 보고 있는 광경은 각각의 선체 블록을 독(dock)에서 순차적으로 조립하고 용접하여 선박의 형태를 갖추어 가는 과정입니다."라는 설명을 들었다.

① 설계 과정 ② 강재 절단 과정 ③ 도장 과정
④ 탑재 과정 ⑤ 진수 과정

4. 다음 대화에서 선장이 지시한 트림 상태에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 타효가 좋아진다.
ㄴ. 선수부의 파랑 침입이 줄어든다.
ㄷ. 드라이 독(dock) 입거 시 사용한다.
ㄹ. 수심이 얕은 수역을 통과할 때 유리하다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

2 (수산 · 해운 산업 기초) 직업탐구 영역

5. 다음 상황에서 A 교사가 개설하기로 한 해양 레저 종목으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은?

> A 교사는 방학 중에 학교 임해 실습장을 이용하여 평생교육 강좌로 어떤 해양 레저 프로그램을 개설하는 것이 좋을지 지역 주민을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 조사 결과를 분석하여 기계를 사용하는 동력 장치가 아닌 사람과 자연의 힘으로 추진하는 해양 레저 종목을 개설하기로 하였다.

<보 기>

ㄱ. 카누　　ㄴ. 모터 보트
ㄷ. 윈드 서핑　　ㄹ. 수상 오토바이

① ㄱ, ㄴ　② ㄱ, ㄷ　③ ㄴ, ㄷ　④ ㄴ, ㄹ　⑤ ㄷ, ㄹ

6. 다음 안내문을 통해 알 수 있는 해운 시스템으로 가장 적절한 것은?

> ○○지방해양수산청에서 알려드립니다. 우리 청에서는 추석 연휴 기간 동안 원활한 항만 서비스 제공 및 긴급 상황 대응을 위해 특별 대책을 수립하여 항내 모든 부두에서 정상 하역을 실시할 예정입니다. 또한 선박 입 · 출항 신고, 선석 사용 신청, 예선 및 도선 이용 신청 등의 업무에 불편이 없도록 24시간 정상적으로 시스템을 가동하여 서비스하도록 하겠습니다.

① 통합 선교 시스템　② 기관 자동화 시스템
③ 항해 자동화 시스템　④ 항만 운영 정보 시스템
⑤ 항내 자동 운항 시스템

7. 다음 상황에서 알 수 있는 수산 식품 가공법에 대한 설명으로 옳은 것은?

> A 학생은 가족과 함께 생선구이 식당을 찾았다. 동생이 녹차 굴비라는 메뉴를 보고 무엇인지 궁금해 하였다. 그래서 A 학생은 학교에서 배운 대로 "녹차 굴비는 조기에 소금을 직접 뿌리지 않고, 녹차 추출물을 섞은 염 용액에 침지시켜 염장한 후 말린 수산물 가공품이야."라고 설명해 주었다. 부모님은 동생에게 자세히 설명해 주는 딸을 자랑스레 바라보았다.

① 고온 고압으로 살균 처리한다.
② 어체 내의 수분 활성도가 높아진다.
③ 자숙하여 건조하는 과정이 필요하다.
④ 글레이징 처리로 어체 손상을 줄인다.
⑤ 삼투 작용에 의해 저장성이 향상된다.

8. 다음 글에서 알 수 있는 집어 방식을 사용하는 어업의 사례로 가장 적절한 것은? [3점]

> 지난 방학 중에 할아버지 댁에 가서 아버지의 어릴 적 추억이 담겨 있는 고기잡이를 체험하였다. 나와 동생은 개울에서 그물의 양쪽을 펼쳐 잡고 있었다. 아버지와 어머니는 맞은편으로부터 방울들이 매달린 줄을 물속에 넣어 시끄러운 소리를 내면서 그물을 향해 물고기를 몰아오셨다. 잠시 후 그물을 들어 올리자 많은 물고기들이 잡혀 펄떡거리고 있었다.

① 문어 단지 어업에서 단지로 집어한다.
② 붕장어 통발 어업에서 미끼로 집어한다.
③ 방어 정치망 어업에서 길그물로 집어한다.
④ 오징어 채낚기 어업에서 집어등으로 집어한다.
⑤ 가자미 기선 저인망 어업에서 후릿줄로 집어한다.

9. 다음 상황에서 알 수 있는 어업 기기를 사용 목적에 따라 분류했을 때 같은 범주에 속하는 어업 기기로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

> A 학생은 고등학교 시절 마지막 승선 실습에 대한 기대감을 가지고 실습선에 올랐다. 당직 근무 실습을 위해 조타실에 올라가니 항해사가 현재 본선 주변 해역의 수중 정보를 관측할 수 있는 장비를 찾아 수심, 저질 상태, 주변 어군의 동향을 말해 보라고 하였다. 그래서 해당하는 어업 기기를 찾아 지시기 화면을 보고 수심은 58 m, 저질은 암반이며 3개의 어군이 이동 중이라고 대답하였다.

<보 기>

ㄱ. 네트 존데　　ㄴ. 트롤 윈치
ㄷ. 전개판 감시 장치　　ㄹ. 막대 롤러형 양망기

① ㄱ, ㄴ　② ㄱ, ㄷ　③ ㄴ, ㄷ　④ ㄴ, ㄹ　⑤ ㄷ, ㄹ

10. 다음 상황과 같이 수산물 도매시장이 변화함으로써 나타나는 현상으로 적절한 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은? [3점]

> A 씨는 중도매인으로부터 납품받은 수산물을 원료로 사용하여 수산 식품 가공 공장을 경영하고 있다. A 씨는 최근 기사를 통해 '농수산물 유통 및 가격안정에 관한 법률'에 따라 수산물 가공업자, 수산물 소매업자, 수산물 수출업자, 소비자 단체의 경매 참여가 가능하다는 사실을 알게 되었다. 그래서 A 씨도 수산물 산지 도매시장 개설자에게 신고하고 직접 경매에 참여하여 좋은 조건에 원료를 매수하기로 하였다.

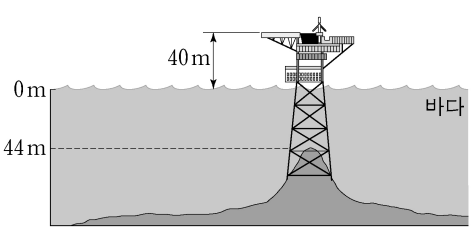
<보 기>

ㄱ. 중도매인의 거래 독점권이 보장된다.
ㄴ. 매매 참가인이 경매에 참여하게 된다.
ㄷ. 어업 생산자의 경매 참여가 촉진된다.

① ㄱ　② ㄴ　③ ㄱ, ㄷ　④ ㄴ, ㄷ　⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

11. 다음 기사에 나타난 해양 플랜트와 같은 분류에 속하는 것으로 옳은 것은? (단, 해양 플랜트의 분류는 고정식, 유연식, 부유식으로 한한다.) [3점]

> △△해양과학기지는 각종 해양·기상 관측을 위하여 서해에 설치한 해양 플랜트이다. 이 플랜트는 트러스트형 구조로, 수심 44m에 위치한 암초에 파일로 고정하는 방식으로 건설되었다. 주된 목적은 대기 질 감시로 최근 주요 환경 쟁점으로 떠오르고 있는 미세 먼지의 영향을 파악하는 데 기여하고 있다.
>
> 
>
>
> - ○○신문, 2018년 11월 20일 자 -

① 중력식 ② 스파형 ③ 선박형
④ 반잠수식 ⑤ 인장각식

12. 다음 사례에 나타난 화물 사고를 예방하기 위한 조치 사항으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

> 곡물 전용선 ○○호는 미국에서 사료용 곡물 30,000톤을 5개의 화물창에 나누어 적재하고 화주 측과 본선 측 검량인의 화물 검량을 마친 후 출항하였다. 항해를 하는 동안 며칠은 해황이 좋지 않았으나 보름 간의 항해를 마친 후 예정대로 국내 항에 입항하였다. 하역 작업을 시작하기 위해 화물창을 열었더니 곡물의 일부가 물에 젖어 있었다. 선장은 화물 사고 상황을 본사에 보고하고 원인을 규명하기 위한 조사를 시작하였다.

<보 기>

ㄱ. 래싱 용구로 화물을 고정한다.
ㄴ. 해치 커버의 수밀 상태를 확인한다.
ㄷ. 화물창의 이너트 가스 시스템을 작동한다.
ㄹ. 화물창으로 통하는 맨홀 뚜껑의 폐쇄 상태를 확인한다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

13. 다음 기사에 나타난 계류 시설에서 하역하는 선박으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

> △△항 외곽에 있는 계류 시설의 일부가 태풍으로 인하여 손상되었다. 이 계류 시설은 육지와 상당히 떨어져 있어서 충분한 수심을 확보할 수 있으며 기둥을 해저에 박아서 만든 다리 형태이다. 이 시설에는 육지와 연결된 하역용 파이프라인과 플랫폼이 설치되어 있어서 안벽을 별도로 건설하지 않아도 하역 작업을 할 수 있다. △△항 관계자는 시설 복구에 총력을 기울이고 있다고 밝혔다.
>
> - ○○신문, 2019년 9월 4일 자 -

<보 기>

ㄱ. 유조선 ㄴ. 컨테이너선
ㄷ. 액화 가스 운반선 ㄹ. 자동차 전용 운반선

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

14. 다음 상황에서 A 학생이 조사한 해양 에너지 발전에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은?

> A 학생은 울돌목 해역에서 운영하고 있는 해양 에너지 발전 방식과 입지 조건에 대해 조사하여 보고서를 작성하였다. 이 발전소는 조석에 의한 해수의 수평적 이동이 평균 11노트, 최대 13노트 정도로 매우 강한 흐름을 이용하여 발전한다. 그리고 발전 시설이 선박 통항과 어류의 이동에 미치는 영향이 적으며, 수심 또한 발전소 건설에 적합하다는 사실을 알게 되었다.

<보 기>

ㄱ. 수문의 개폐 조작이 요구된다.
ㄴ. 발전량은 조류 세기의 영향을 받는다.
ㄷ. 수차의 회전 운동 에너지를 전기 에너지로 변환한다.
ㄹ. 작동 방식에 따라 가동 물체형, 진동 수주형, 월파형으로 구분된다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

15. 다음 기사에 나타난 LNG 운반선의 화물창 형식 (가), (나)에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

> 우리나라의 선박 수주량이 4개월 연속 세계 1위를 기록하면서 조선업계에 화색이 돌고 있다. 최근 환경 규제로 인해 청정 연료인 천연가스의 수요가 전 세계적으로 급증하고 있어 LNG 운반선 발주가 확대되고 있다. 우리나라는 화물창이 선체와 일체로 만들어진 [(가)]의 LNG 운반선 건조 기술이 다른 나라와 비교하여 경쟁 우위에 있다. 반면 둥근 화물창이 선체와 독립적으로 설치되는 [(나)]의 LNG 운반선은 우리나라의 조선 시장에서 점차 밀려나고 있는 추세라고 한다.
>
> - ○○신문, 2019년 9월 11일 자 -

<보 기>

ㄱ. (가)는 화물창 내 압력이 선체에 전달되지 않는다.
ㄴ. (가)는 (나)보다 동일 해황에서 슬로싱 충격압이 크다.
ㄷ. (나)는 (가)보다 선창의 공간 이용 효율이 좋다.
ㄹ. (가)와 (나)의 화물은 초저온 상태로 운송된다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.

4 (수산 · 해운 산업 기초) 직업탐구 영역

16. 다음 실험의 (가)에 들어갈 선박 톤수로 옳은 것은? (단, 제시된 자료 외의 것은 고려하지 않는다.)

A 학생은 수업 시간에 선박 톤수를 이해하기 위하여 다음과 같은 실험을 하였다.

[준비물] 나무토막, 큰 비커, 작은 비커, 물, 저울

[실험 과정]
1. 나무토막의 무게를 저울로 측정한다.
2. 큰 비커에 작은 비커를 넣고, 작은 비커에 물을 가득 채운다.
3. 작은 비커의 물에 나무토막을 띄워서 넘치는 물을 큰 비커에 모은다.
4. 넘친 물의 무게를 저울로 측정한다.
5. 측정한 나무토막의 무게와 넘친 물의 무게를 비교한다.

[실험 결과]
1. 나무토막의 무게와 넘친 물의 무게가 같다.
2. 나무토막을 선체로 간주하면, [실험 과정] 4에서 측정한 넘친 물의 무게는 선박 톤수 중 [(가)]인 것을 알 수 있다.

① 순톤수 ② 총톤수 ③ 배수 톤수
④ 국제 총톤수 ⑤ 재화 중량 톤수

17. 다음 기사에서 △△항만공사가 도입할 예정인 컨테이너 하역 설비로 옳은 것은?

△△항만공사에 따르면 2022년 개장 예정인 컨테이너 전용 터미널에 원격 조종 방식의 하역 설비를 설치한다고 한다. 이 하역 설비는 에이프런에 설치되어 접안한 선박에 컨테이너를 직접 싣고 내리는 역할을 하며, 터미널의 하역 능력을 결정하는 중요한 잣대이다. 이번에 도입하기로 한 설비는 원격 조종 기능을 갖추어 다른 항만에 대해 화물 처리 능력 면에서 우위를 점할 수 있을 것으로 기대된다고 한다.

- ○○신문, 2019년 6월 22일 자 -

① 톱 핸들러 ② 리치 스태커 ③ 갠트리 크레인
④ 트랜스퍼 크레인 ⑤ 스트래들 캐리어

18. 다음 상황에서 알 수 있는 양식 방법에 대한 설명으로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 씨는 최근 횟집을 찾았다가 고등어 활어 회를 판매하는 것을 보고 깜짝 놀랐다. 고등어는 주로 선망으로 어획하므로 활어 상태 유지가 힘들어 회로 먹기 어려웠기 때문이었다. 횟집 사장님께 여쭤보니 "고등어 치어를 잡은 후 바다에 부설해 놓은 그물에 가두어 양식하는 데 성공하여 횟집에서 고등어 활어 회를 즐길 수 있게 되었습니다."라고 설명해 주셨다.

<보 기>

ㄱ. 완전 양식에 해당된다.
ㄴ. 개방적 양식법으로 분류된다.
ㄷ. 사육수를 여과하여 재사용한다.
ㄹ. 양식 생물의 노폐물은 그물코 사이로 배출된다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

19. 다음 대화에 나타난 정수식 양식장 환경을 개선하기 위한 조치로 옳은 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

A 학생 : 선생님, 뱀장어 양식장 수질이 이상합니다. 며칠 전부터 녹색을 띠고 있었습니다.
B 학생 : 녹조류 때문이었던 것 같은데, 조금 전에 확인해 보니 양식수의 일부가 암갈색으로 변했습니다.
선생님 : 잘 관찰했군요. 녹조류에 이어 동물 플랑크톤의 번식이 늘어나고 있는 것으로 판단되네요. 수질이 더 악화되면 뱀장어의 먹이 활동이 둔화되고 입올림 현상이 발생하게 된답니다. 그럼 다 같이 양식장 환경 개선을 위한 조치를 취해 봅시다.

<보 기>

ㄱ. 수온을 높여 준다.
ㄴ. 먹이 공급을 늘려 준다.
ㄷ. 석회, 탄산칼슘을 살포한다.
ㄹ. 상하층의 사육수를 순환시킨다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄱ, ㄷ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄴ, ㄹ ⑤ ㄷ, ㄹ

20. 다음 선저 구조에 대한 대화에서 실습생이 대답할 내용으로 적절한 것을 <보기>에서 고른 것은? [3점]

<보 기>

ㄱ. 선체 건조 비용을 줄일 수 있습니다.
ㄴ. 선박의 속력을 향상시킬 수 있습니다.
ㄷ. 선체가 호깅과 새깅에 잘 견딜 수 있습니다.
ㄹ. 선저 외판 파공 시 침수 구역 확대를 방지할 수 있습니다.

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 확인하시오.

이 문제지에 관한 저작권은 한국교육과정평가원에 있습니다.