

**1과목 : 잠수물리 및 해양학**

- 해안 가까이서의 쇄파 생성과 가장 관계가 밀접한 것은?  
① 수심                      ② 바람  
③ 밀도                      ④ 점성
- 이안류(rip current)에 대한 설명으로 옳은 것은?  
① 해안선과 나란한 방향으로 흐르는 해류를 말한다.  
② 해안으로 들어왔던 물이 외해로 빠져나가는 것을 말한다.  
③ 폭이 상당히 넓고 길이가 긴 것이 특징이다.  
④ 수영 중 이안류를 만나면 거슬러서 벗어나야 한다.
- 해수 40m 에서 잠수사가 호흡하는 공기 중의 산소 부분압은?  
① 0.21 기압                      ② 0.84 기압  
③ 1.05 기압                      ④ 3.15 기압
- 기온이 20℃ 일 때 공기통 속의 압력 은 210kg/cm<sup>2</sup> 였다 수온이 15℃ 인 물 속에 잠수한다면: 공기통의 압력은?  
① 157kg/cm<sup>2</sup>                      ② 195kg/cm<sup>2</sup>  
③ 201kg/cm<sup>2</sup>                      ④ 206kg/cm<sup>2</sup>
- 민물 31m 깊이에서의 압력과 동일한 압력 이 작용하는 바닷물의 깊이는?  
① 약 28m                      ② 약 30m  
③ 약 32m                      ④ 약 34m
- 파도에 관한 설명으로 옳은 것은?  
① 해면이 가장 낮은 골짜기를 파정(派頂)이라 한다.  
② 해면이 가장 높은 꼭대기를 파곡(皮谷)이라 한다.  
③ 인접한 두 파정과 파정의 사이를 파고(波高)라 한다  
④ 진폭은 파고의 1/2과 같다.
- 바다 수심 33m 에서 다이버가 받는 절대압력을 대기압과 수압으로 옳게 표시한 것은?  
① 0(대기압) + 4.3(수압)      ② 1 (대기압) + 3.3(수압)  
③ 0(대기압) + 3.3(수압)      ④ 1 (대기압) + 4.3(수압)
- 바다 속에서 방향을 알 수 있는 참고사항이 아닌 것은?  
① 조류의 방향                      ② 수온 약층  
③ 해의 방향                      ④ 바닥의 경사면
- 조석 때문에 해면이 높아지고 있는 상태로서 간조에서 만조까지의 사이를 일컫는 말은?  
① 고조시 (高潮時)                      ② 정조(亭朝)  
③ 대조(大潮)                      ④ 창조(漲潮)
- 열대성 저기압으로 강한 바람과 비를 동반하여 우리나라에 많은 피해를 주는 기단은?  
① 적도기단                      ② 시베리아기단  
③ 오호츠크해기단                      ④ 북태평양기단
- 조석과 조류는 거의 동시에 시작되지만 서로 다른 운동을 보이는데 이 차이점은?  
① . 조석은 수직운동, 조류는 수평운동

- 조석은 회절운동, 조류는 굴절운동
- 조석은 수평운동, 조류는 수직운동
- 조석은 굴절 운동, 조류는 회절운동
- 샤를의 법칙을 고려해야 할 사항과 가장 거리가 먼 것은?  
① 공기통을 충전 할 때      ② 재압침 버를 작동할 때  
③ 공기통 밀도의 변화      ④ 호흡매체의 혼합분석
- 파도를 일으키는 기파력에 관한 설명으로 옳은 것은?  
① 바람에 의한 파동을 해일 이라 부른다.  
② 지각변동에 의해 발생한 파동을 풍파라 부른다  
③ 태풍의 통과시 발생 한 장주기의 대규모적 인 파동을 쓰나미라 부른다 .  
④ 달과 지구간의 만유인력과 공통질량 중심점에 대한 원심력의 차이 때문에 일어난 파동을 조석파라 부른다.
- 수심 40m 에서 수중용접을 하던 잠수사가 상승 후 표면에서 수 시간이 지난 뒤 관절 통증을 호소하였다면 어떤 기체의 법칙과 연관성 이 있는가?  
① Boyle's Law'                      ② Dalton's Law  
③ Charle's Law                      ④ Henry's Law
- 무게 500kg, 부피 200리터인 물체가 해저에 놓여있다. 이를 인양하기 위해 필요한 최소 부력은?  
① 150kg 이상                      ② 205 kg 이상  
③ 295 kg 이상                      ④ 340 kg 이상
- 다음 중 표층해류의 발생 주요인 은?  
① 해수의 염분도                      ② 바람  
③ 해수의 온도차                      ④ 남극의 빙하
- 토출량이 10cfm 인 콤프레서로 80 입방피트짜리 공기통을 충전하려 한다. 이 때 공기통이 완전히 빈 상태에서 충전을 시작하면 약 몇 분 후에 완전히 충전되겠는가?  
① 6분                      ② 8분  
③ 10분                      ④ 12분
- 빛의 굴절현상으로 수중에서 잠수사의 눈에는 물체의 실상이 다르게 보인다. 그 비율은?  
① 약 10% 정도 작고 가깝게 보인다  
② 약 15% 정도 작고 멀리 보인다  
③ 약 25% 정도 크고 가깝게 보인다.  
④ 약 40% 정도 크고 멀리 보인다.
- 파의 속도가 4.8m/sec 이고 주기가 3초라면 파장은?  
① 1.6m                      ② 4.8m  
③ 10.5m                      ④ 14.4m
- 빨강, 주황, 노랑, 파랑의 네 가지 색 깃발을 들고 수중에 들어갔을 때 가장 깊은 수심에서 구별 할 수 있는 색은?  
① 주황                      ② 노랑  
③ 파랑                      ④ 빨강

**2과목 : 잠수의학 및 생리학**

- 혈액의 순환 경로로 옳은 것은?

- ① 동맥 - 정맥 - 모세혈관 - 심장 - 폐동맥 - 폐 - 폐정맥 - 심장
  - ② 동맥 - 모세혈관 - 심장 - 정맥 - 폐동맥 - 폐 - 폐정맥 - 심장
  - ③ 동맥 - 모세혈관 - 정맥 - 심장 - 폐동맥 - 폐 - 폐정맥 - 심장
  - ④ 정맥 - 모세혈관 - 동맥 - 심장 - 폐동맥 - 폐 - 폐정맥 - 심장

22. 저산소증에 해당하는 것은?

  - ① 20미터 수심에 5%의 산소공급
  - ② 30미터 수심에 5%의 산소공급
  - ③ 40미터 수심에 4%의 산소공급
  - ④ 50미터 수심에 4%의 혼합기체 공급

23. 공기잠수시 15m 보다 깊은 수심에서 공기호스가 장애물에 걸려서 첫 정지점까지 상승하는데 감압표에 명시된 시간보다 3분이 지연되었다면 어떻게 조치해야 하는가?

  - ① 지연된 3분을 해저체류시간에 더한다.
  - ② 지연된 3분을 첫 감압정지시간에 더한다.
  - ③ 감압표에 명시된 시간보다 5분을 더한다.
  - ④ 감압표에 명시된 시간보다 10분을 더한다.

24. 혈액에서 약 5% 정도를 차지하며, 그 크기는 적혈구보다 작고, 혈액의 응고를 도와 지혈작용을 하는 것은?

  - ① 혈장                      ② 임파선
  - ③ 혈소판                  ④ 호르몬

25. 수심 60미터에서 공기 중의 질소와 산소의 분압은?

  - ① 질소 4.0 / 산소 1.0 ATA    ② 질소 4.8 / 산소 1.2 ATA
  - ③ 질소 5.6 / 산소 1.4 ATA    ④ 질소 6.4 / 산소 1.6 ATA

26. 심해잠수를 마치고 잠수선으로 복귀한 잠수사가 수면도착 후 2시간 정도 지나 양측 어깨에 심한 통증을 호소하였다면 이 때 바람직한 처치방법은? (단, 인근에는 온천장, 정형외과의원, 약국이 있으며, 고압챔버가 갖추어진 잠수병 전문치료시설은 차량으로 약 8시간 거리에 위치하고 있다.)

  - ① 진통제를 투여한 후 온천욕을 실시한다.
  - ② 정형외과에서 물리치료를 실시한다.
  - ③ 수중재가압처리를 실시한다.
  - ④ 잠수병 전문 병원으로 이송한다.

27. 의식 불명 잠수사의 응급조치에서 가장 중요하게 고려되어야 할 사항은?

  - ① 몸 전체를 수평으로 눕힌다.
  - ② 가슴부위의 압박을 풀어 해쳐준다.
  - ③ 호흡이 원활하도록 한 후 옆으로 눕힌다.
  - ④ 호흡이 원활하도록 기도개방을 위해 어깨에 베개를 받친다.

28. 차가운 물속에서 잠수를 하던 잠수사가 압력평형의 실패로 귓속에 발생한 통증으로 고통을 받던 중 어느 순간 심한 현기증을 느끼게 되었으나 곧 해소되었다. 현기증이 발생한 이유를 가장 적합하게 설명한 것은?

  - ① 고막이 파열될 때의 지나친 통증 때문이다.
  - ② 고막이 파열되어 중이에 물이 유입되었기 때문이다.
  - ③ 압력 평형에 실패했기 때문이다.
  - ④ 부비동 압착증이 동반되었기 때문이다.

29. 부비동이 막혔을 때 계속 무리해서 잠수하면 부비동 내에 어떤 현상이 발생할 수 있는가?

  - ① 콧물이 많이 나온다.
  - ② 부비동 내에 출혈이 생길 수 있다.
  - ③ 부비동의 공간이 외부 압력에 맞게 축소된다.
  - ④ 부비동 내에 기포가 생겨 외부 압력과 맞춘다.

30. 수중에서 수면으로 상승할 때 발생할 수 있는 폐압력 손상(pulmonary barotrauma)으로 인한 합병증(complication)과 가장 거리가 먼 것은?

  - ① 폐부종 (pulmonary edema)
  - ② 종격동기종 (mediastinal emphysema)
  - ③ 동맥 기체색전증 (AGE)
  - ④ 긴장성 기흉 (tension pneumothorax)

31. 찬 수온에 노출되었을 때 신체에 나타나는 증상들로 가장 거리가 먼 것은?

  - ① 과호흡 (Hyperventilation)
  - ② 저혈압 (Hypotension)
  - ③ 심 부정맥 (Cardiac Arrhythmia)
  - ④ 몸떨림 (Shivering)

32. 과도한 초과호흡의 원인으로 수면 가까이에서 일어날 확률이 가장 높은 것은?

  - ① 통증                      ② 출혈
  - ③ 기절                      ④ 현기증

33. 표준공기감압표의 총감압시간에 대한 설명 중 옳은 것은?

  - ① 하잠시간을 포함한다.
  - ② 각 정지간 감압시간은 포함되지 않는다.
  - ③ 해저도착부터 해면 도착까지의 시간이다.
  - ④ 각 정지간 수심의 상승시간도 포함된다.

34. 중추신경계 산소중독의 치료 방법 중 가장 적합한 것은?

  - ① 재압 치료                  ② 고압산소치료
  - ③ 산소 부분압 감소        ④ 비활성 기체 농도 증가

35. 제2형(Type-II)감압병 중 중추신경계 증상을 치료하는 산소치료표는?

  - ① 표5                      ② 표6
  - ③ 표1A                    ④ 표2A

36. 표면 감압의 장점이랄 할 수 없는 것은?

  - ① 잠수사의 추위와 오한을 막아준다.
  - ② 일정 압력의 유지가 용이하다.
  - ③ 감압병이 발견되어도 즉시 치료할 수 있다.
  - ④ 비용이 적게 든다.

37. 인체의 분당 호흡량을 구하는 공식으로 옳은 것은?

  - ① . 호흡부피 × 호흡빈도        ② 폐활량 × 호흡부피
  - ③ 호흡빈도 + 폐활량            ④ 폐활량 - 호흡부피

38. 90m 이상 깊은 수심에서 일반 압축 공기로 호흡할 때 증상

은 질소 마취현상 외에 또 무엇이 나타날 수 있는 있는가?

- ① 저체온증                      ② 산소중독  
③ 저 산소증                    ④ 공기색전증

39. 감압병(DCS 의 선행 요인(Predisposing factor )으로 가장 거리가 먼 것 은?

- ① 비만 (obesity)  
② 탈수 (dehydration)  
③ 음주 (alcohol intake)  
④ 저 이산화탄소혈증 (hypocapnia)

40. 근육에 대한 설 명 중 틀린 것은?

- ① 열 생산 장소로서도 매우 중요하다.  
② 창자의 연동 운동이나 심장의 박동은 근육과 관계가 없다.  
③ 근육의 일은 밀거나 잡아 당기거나 하는 힘으로 표시된다.  
④ 근육은 서로 반대 작용을 하는 짝들로 구성되어 있다.

### 3과목 : 잠수장비

41. 표면공급식 잠수에 사용되는 수심계 호스는 제작일로부터 5년 경과 후 얼마 만에 압력 검사를 하는가?

- ① 매 3개 월                      ② 매 6개 월  
③ 매 9개 월                    ④ 매 1년

42. 유인잠수정과 무인잠수정을 비교했을 때 유인 잠수정의 장점으로 가장 거리가 먼 것은?

- ① 작업의 정밀성                ② 작업의 효율성  
③ 이용의 다양성                ④ 작업시간

43. ADS(Atmospheric Diving Suit)에대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 고도 잠수 시 감압 정지가 필요하다.  
② 수상지원 의존도가 ROV 보다 낮다.  
③ 탁류에서는 작업 제한을 받는다.  
④ 포화잠수보다는 수상지원 의존도가 높다.

44. 표면공급 혼합기체 잠수장비의 수심 측정호스 끝단의 위치는?

- ① 헬멧의 기체 조절변 위쪽  
② 헬멧의 기체 조절변 아래쪽  
③ 잠수사의 최하단 부위  
④ 잠수사의 가슴 중간

45. KMB 밴드마스크의 안면창에 관한 설명으로 틀린 것은?

- ① 굴곡되지 않는 외부 시야를 제공한다.  
② 안면 창은 내외부의 차이가 없다.  
③ 약 0.6cm 두께의 플라스틱 재질이다.  
④ 비부식성으로 강화유리이며 굴힘에 강하다.

46. 공기 압축기에 있어 고압용과 저압용 구분 기준은?

- ① 토출량                        ② 부피  
③ . 6kg/cm<sup>2</sup>                    ④ 150kg/cm<sup>2</sup>

47. 수퍼 라이트-17 헬멧 잠수장비로 수중에서 공급호스가 파열

되었을 시 잠수사의 안면 압착을 방지해주는 장치로 가장 적합한 것은?

- ① 논 리턴 밸브                ② 디프랙트 밸브  
③ 압력균형 장치                ④ 비상 기체공급밸브

48. 잠수사의 안전을 위한 표준공기순도가 옳은 것은?

- ① 산소 : 20 ~ 35%  
② 탄화수소 : 최대 30 ppm  
③ 일산화탄소 : 최대 30 ppm  
④ 먼지 및 기름 : 최대 5mg/m3

49. 호흡용 공기압축기에서 공급되는 호흡기체에 오일이 섞여 나올 때의 원인 중 가장 가능성이 높은 것은?

- ① 오일 정도 저온                ② 흡기 고장  
③ 오일 초과                      ④ 순환계통의 막힘

50. 수퍼라이트-17 구성 요소 중 다음의 설명에 해당하는 것은?

오른쪽 측면부품대로부터 납작한 원통 부분이 1 개의 너트로 고정되어 있고 원통에서 긴 관이 안면 창의 곡선에 따라 여러 개의 구멍이 뚫려 있다.

- ① 굴곡관                        ② 역지변  
③ 기체확산관                ④ 비상기체공급관

51. 공기압축기의 선택에 관련한 내용 중 적절하지 못한 것은?

- ① 압축시간이 짧아야 한다.  
② 공기통의 최대허용압력 까지 충분히 압력 이 올라가야한다.  
③ 기름기 , 수분, 먼지 , 유독가스 등이 분출되지 않아야한다.  
④ 디젤기관보다 가솔린 기관이 유독가스가 더 많이 발생한다.

52. 표면 공급식 잠수장비 에 사용되는 공기공급 호스의 시험방법으로 옳은 것은?

- ① 제작일자로부터 3 년 경과 후 매년 시각 검사  
② 5년 경과 후 600 psi 로 수입 시험 과 동시 250 kg의 장력으로 1분 간 유지  
③ 제작일 자로부터 5 년 경과한 후 3000 psi로 파단력 검사  
④ 제작년도 다음부터 3500 psi 로 파단 시험

53. 우리 나라에서 규정하는 고압공기 저장통 (cylinder bank)의 압력 검사시기에 관한 내용으로 가장 적합한 것은?

- ① 1년 마다 1회  
② 5년 마다 1회  
③ 6년 (1차 3년, 2차 3년) 후 2년 마다  
④ 10년 (1차 5년, 2차 5년) 후 매 3년 마다

54. 표면 공급식 잠수장비를 주장비 와 보조장비로 구분할 때 다음 중 주장비의 품목에 들어가는 것은?

- ① 공기통                        ② 건식잠수복  
③ 안전 하네스                ④ 중량 벨트

55. 슈퍼라이트-17 헬멧의 특징으로 적합하지 않은 것은?  
 ① 헬멧의 외벽은 폴리카보나이트로 처리 하였다.  
 ② 머리완충 덮개가 있다.  
 ③ 헬멧은 비전도체인 엘로우 젤 코팅 처리를 하였다.  
 ④ 중량추는 부력을 상쇄시켜 준다.
56. 표면 공급식 슈퍼라이트-17 헬멧의 측면 부품대(side block assembly)에 해당하지 않는 것은?  
 ① 환기밸브                      ② 역지변  
 ③ 압력균형장치                ④ 비상기체공급변
57. KMB밴드 마스크로 혼합기체잠수를 할 경우 몇 m 까지 가능 한가?  
 ① 40m                          ② 50m  
 ③ 80m                          ④ 90m
58. 표면공급식 잠수 헬멧의 환기밸브 역할이 아닌 것은?  
 ① 안면창의 성애를 제거하기 위하여 사용할 수 있다.  
 ② 안면창의 물 배출을 위하여 사용할 수 있다.  
 ③ 호흡기체 공급이 두절되었을 때 비상기체로 이용하기 위하여 사용할 수 있다.  
 ④ 요구형 호흡조절기의 이상으로 기체 공급이 이루어지지 않을시 사용할 수 있다
59. 슈퍼라이트-17 A/8형 모델의 신형과 구형의 가장 큰 차이점은?  
 ① 호흡조절기가 슈퍼플로우 450 타입으로 개선되었다.  
 ② 이어폰/마이크로폰의 잡음이 개선되었다.  
 ③ 구형에 비하여 무게가 약 2kg 정도 경량화 되었다.  
 ④ 걸쇠 (Latch/Catch) 부분이 개선되어 헬멧을 쉽게 착용할 수 있게 되었다
60. 표면공급식 잠수장비로 잠수 중 요구형 호흡조절기에서 자유 유출 현상이 발생 하였을 경우 잠수사가 조치하여야 할 사항이 아닌 것은?  
 ① 자유 유출 상태를 멈추기 위해 호흡 조절기를 조절한다.  
 ② 요구형 조절기의 자유 유출 상태를 감독관에 보고한다.  
 ③ 잠수 감독관의 지시에 따라 잠수 중단한다.  
 ④ 자유 유출은 잠수에 문제가 되지 않으므로 잠수 계획대로 실행한다.

**4과목 : 잠수작업**

61. 좌초된 선박을 구조하여 예인을 하는 경우 안전수칙에 어긋나는 것은?  
 ① 즉시 해체할 수 없는 구조기구는 사용하지 말 것  
 ② 피예선의 침몰이 확실하다고 여겨지면 예석을 즉시 절단할 것  
 ③ 풍파가 심한 해상에서는 짧은 예석을 사용할 것  
 ④ 충돌 및 좌초의 위험이 없는 한 천해에서 예석을 길게 한 채 급회전하지 말것
62. 수중용접의 발열 량 중 정극성의 열분배가 옳은 것은?  
 ① (+)극 에 70%, (-)극 에 30%  
 ② : (+)극 에 30%, (-)극 에 70%

- ③ (+)극 에 50%, (-)극 에 50%  
 ④ 극성 에 관계없이 열분배는 교차한다.

63. 좌초된 선박을 구조할 때의 기본 방법과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 방수와 배수                      ② 선저의 부력 회복  
 ③ 선박의 중량물 제거            ④ 수로의 개통
64. 산업보건기준에 관한 규칙에서 규정하지 않은 사항은?  
 ① 잠수 기술                          ② 작업 시간  
 ③ 재압실 설비기준                ④ 잠수작업의 설비기준
65. 수중공사 시공계획서 중 공사개요에 기술하지 않아도 되는 항목은?  
 ① 수심                                  ② 공사장의 위치  
 ③ 공사지점의 저질                ④ 시공방법 의 기본방침
66. 음성 통화가 가능한 표면공급식 장비로 잠수작업을 할 경우 우리나라 법률에서 정하는 잠수사의 휴대물 중 반드시 잠수사가 지녀야 할 것은?  
 ① 신호밧줄                          ② 수중시계  
 ③ 예리한 칼                          ④ 수중압력계
67. 피복 금속 - 아크 절단법의 장점이 아닌 것은?  
 ① 예열 시간이 필요 없다.  
 ② 가스공급이 필요 없다.  
 ③ 두꺼운 철 금속 절단에 효과적이다  
 ④ 비철금속 및 합금의 절단은 산소 - 아크 절단보다 우수하다.
68. 다음 그림 은 어떤 손신호인가?



- ① 조난신호                          ② 상승 또는 정지  
 ③ 공기가 없다.                      ④ 공기가 부족하다.

69. 수중작업에 쓰이는 워터젯트(waterjet)의 용도는?  
 ① 뱀, 모래를 흡입할 때  
 ② 딱딱한 뱀과 자갈을 흡입할 때  
 ③ 침몰선에 부력을 추가시켜 줄 때  
 ④ 고랑을 파거나 퇴적 물을 해체시킬 때

70. 법규에 의하면 사업주는 산업 재해가 발생한 경우 재해발생 원인 등을 기록한 문서를 몇 년 간 보존해야 하는가?  
 ① 1년                                  ② 3년  
 ③ 5년                                  ④ 10년

71. 사업주가 유해 또는 위험한 작업으로 대통령령이 정하는 잠수작업에 종사하는 잠수사의 1 일 근로시간을 초과하게 작업을 시켰다면 사업주의 벌칙은?  
 ① 6개월 이하의 징역            ② 1년 이하의 징역

- ③ 2년 이하의 징역      ④ 3년 이하의 징역
72. 전기식 뇌관과 전기지연식 뇌관의 가장 큰 차이점은?  
 ① 침 장약이 다르다.      ② 기폭약이 다르다.  
 ③ 연시장치의 유무이다.      ④ 각선의 길이가 다르다
73. 침몰선에서 탐색 중인 잠수사로부터 통화가 두절 되어 "2-1-2" 의 줄번호가 왔다면?  
 ① 짧은 줄을 보내 달라      ② 긴 줄을 보내 달라  
 ③ 기록판을 보내 달라      ④ 나를 즉시 상승시켜라
74. 폭속에 대한 설명 중 옳은 것은?  
 ① 약포지름이 크면 폭속은 작다.  
 ② 폭속이 큰 폭약일수록 파괴력 은 작다.  
 ③ 약포를 용기 속에 넣으면 폭속은 크게 된다.  
 ④ 장전 비중(밀도)를 적게 하면 폭속은 크게 된다.
75. 잠수사는 자신의 건강보호 및 유지를 위하여 사업주가 실시 하는 일반건강진단을 주기적으로 받아야 한다. 이를 위반 했을 때 법률에 의한 벌칙은?  
 ① 5개월 이하의 징역      ② 100만원 이하의 과태료  
 ③ 200만원 이하의 벌금      ④ 300만원 이하의 과태료
76. 잠수작업 시 안전의 중요성과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 잠수시 자신의 재해방지      ② 작업능률 저하방지  
 ③ 다른 잠수사의 재해 방지      ④ 시설 등의 파손 방지
77. 해양작업에 많이 사용되는 합성 섬유색을 사릴 때 원편색을 사리는 방향은?  
 ① 시계 방향      ② 반시계 방향  
 ③ 8자 모양      ④ 어느 쪽이든 상관없다.
78. 잠수기록부에 기입해야 할 항목이 아닌 것은?  
 ① 잠수목적      ② 통화내용  
 ③ 반복기호      ④ 잠수병의 증상 및 징후
79. 내해수성이 필요한 구조물에 적합하지 않은 것은?  
 ① 알루미나 시멘트      ② 고로슬래그 시멘트  
 ③ 플라이애시 시멘트      ④ 중용열 포틀랜드 시멘트
80. 침몰선박의 내부 격실 탐색 전 숙지사항과 가장 거리가 먼 것은?  
 ① 해당 선박의 설계도 이해      ② 동형선박 견학  
 ③ 기록유지 및 시야 제공      ④ 신속한 탐색

전자문제집 CBT PC 버전 : [www.comcbt.com](http://www.comcbt.com)  
 전자문제집 CBT 모바일 버전 : [m.comcbt.com](http://m.comcbt.com)  
 기출문제 및 해설집 다운로드 : [www.comcbt.com/xs](http://www.comcbt.com/xs)

전자문제집 CBT란?

종이 문제집이 아닌 인터넷으로 문제를 풀고 자동으로 채점하며 모의고사, 오답 노트, 해설까지 제공하는 무료 기출문제 학습 프로그램으로 실제 시험에서 사용하는 OMR 형식의 CBT를 제공합니다.

PC 버전 및 모바일 버전 완벽 연동  
 교사용/학생용 관리기능도 제공합니다.

오답 및 오탈자가 수정된 최신 자료와 해설은 전자문제집 CBT  
 에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
①	②	③	④	②	④	②	②	④	①
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
①	③	④	④	③	②	②	③	④	③
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
③	①	①	③	③	④	③	②	②	①
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	④	③	②	④	①	②	④	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
④	④	③	④	④	③	①	④	③	③
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
②	①	④	③	①	③	④	③	④	④
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
③	①	④	①	④	③	③	①	④	③
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
④	③	③	③	④	②	②	②	①	④