

## 1과목 : 잠수물리

## 1. 다음 중 절대 압력이란?

- ① 압력계기가 가리키는 압력을 말한다.  
 ② 지구표면에 둘러 쌓여 있는 대기중의 압력을 말한다.  
 ③ 계기압과 대기압의 합을 말한다.  
 ④ 해면상의 압력을 말한다.

## 2. 해류의 생성 원인으로 부적합한 것은?

- ① 수온의 차이                      ② 지진과 화산폭발  
 ③ 지구의 회전                    ④ 해와 달의 인력

## 3. 우리나라 근해에서 간만의 차에 의해 생기는 조류는 약 몇시간 마다 흐름이 바뀌는가?

- ① 6시간                              ② 12시간  
 ③ 18시간                            ④ 24시간

## 4. 호흡공기속에 활성기체로서 가장 많이 있으며 고압하에서 중독증세를 나타내는 성분은?

- ① 헬륨(He)                        ② 탄산가스(CO<sub>2</sub>)  
 ③ 질소(N<sub>2</sub>)                        ④ 산소(O<sub>2</sub>)

## 5. 다음 중 불활성 기체가 아닌 것은?

- ① 질소(N<sub>2</sub>)                        ② 산소(O<sub>2</sub>)  
 ③ 헬륨(He)                        ④ 네온(Ne)

## 6. 해면상에 작용하는 절대압력은 얼마인가?

- ① 0.445 PSI                        ② 4.45 PSI  
 ③ 14.7 PSI                        ④ 29.4 PSI

## 7. 바닷물과 민물의 100m 수심에서의 수압은 어떠한 차이가 있는가?

- ① 수압은 같다.                    ② 바닷물의 수압이 크다.  
 ③ 민물의 수압이 크다.            ④ 수온에 따라 다르다.

## 8. 해면 출발로부터 잠수를 다 끝내고 해면도착까지 계산된 시간을 무엇이라 하는가?

- ① 총 잠수시간                    ② 표면 간격시간  
 ③ 총 감압시간                    ④ 총 해저 체류시간

## 9. 잠수할 때 수심이 깊어질수록 잠수사가 숨쉬는 공기의 밀도는?

- ① 높아진다.                        ② 변함없다.  
 ③ 낮아진다.                        ④ 순해진다.

## 10. 물의 열전도율은 공기보다 약 몇배나 더 큰가?

- ① 약10배                            ② 약25배  
 ③ 약45배                            ④ 약60배

## 11. 스쿠버 잠수사가 해면상에서 호흡을 멈추고 쓰러졌을 때의 올바른 구급법은?

- ① 정신을 잃지 않도록 얼굴을 때리며 소생토록 노력한다.  
 ② 제일 가까운 보오트나 해변으로 끌어올려 구급한다.  
 ③ 구명의를 띄우고 주위의 도움을 요청한다.  
 ④ 즉시 해면상에서 인공호흡을 시작해야 한다.

## 12. 감압병의 발생위치와 예고는 불가능하며, 그 중 국부의 통증 증상에서 다리부분과 팔부분의 발생 비율은?

- ① 40:60                            ② 50:50  
 ③ 30:70                            ④ 20:80

## 13. 감압정지의 위치는 잠수사 몸의 어느 부분이 가장 알맞는가?

- ① 머리                              ② 목  
 ③ 가슴                              ④ 허리

## 14. 상승 중 폐가 정상보다 많이 팽창되어 생길 수 있는 잠수병은?

- ① 감압병                            ② 기체 색전증  
 ③ 폐렴                              ④ 공기 마취

## 15. 호흡기체 속의 가스는 우리 인체 성분 중 어느 것에 가장 잘 용해 되는가?

- ① 혈액                              ② 지방질  
 ③ 근육                              ④ 뼈

## 2과목 : 잠수위생

## 16. 잠수하여 내려가는 도중 귀가 아프면 어떻게 하는 것이 적절한가?

- ① 그날 잠수를 포기한다.  
 ② 약간 위로 올라가 압력균형을 한다.  
 ③ 참고 조금 내려가면 괜찮다.  
 ④ 해면으로 올라와서 압력균형을 한다.

## 17. 체구 또는 체질, 연령에 감압병 발생율은 차이가난다. 다음 중 감압병 발생율이 높은 것 끼리 연결된 것은?

- ① 비만한 사람 - 젊은 사람  
 ② 비만한 사람 - 늙은 사람  
 ③ 비만치 않은 사람 - 젊은 사람  
 ④ 비만치 않은 사람 - 늙은 사람

## 18. 해저에서 작업을 하던 중 불의의 사고로 수면을 향한 급상승이 초래되었다. 허파 팽창과 파열을 예방하기 위한 다음 조치 중 가장 옳은 것은?

- ① 보다 깊은 수심으로 잠수하기 위하여 노력해야 한다.  
 ② 수면에 가까워 질수록 숨을 많이 내 뿜어야 한다.  
 ③ 깊은 수심에서는 많이, 얕은 수심에서는 조금 내뿜어야 한다.  
 ④ 전체 수심에서 균등하게 내뿜어야 한다.

## 19. 줄당김 신호중 잠수사가 보조사에게 4회 당김신호는?

- ① 끌어당겨 올려라                ② 줄을 늦추어 달라  
 ③ 늦춘 줄을 당겨라                ④ 밑바닥에 닿았다

## 20. 다음 어류 중 독가시를 지니고 있지 않은 것은?

- ① 곰치                              ② 쭈기미  
 ③ 쏘배감펍                        ④ 쏘줄개

## 21. 잠수작업 중 비상 상승을 시도했던 잠수사의 목 주변이 부풀어 오르고 손으로 만졌을 때 바스락 거리는 소리가 들린

## 다. 다음 중 옳은 것은?

- ① 매우 위급한 감압병이다.  
 ② 허파가 파열되어 피부 아래에 공기가 들어 갔다.  
 ③ 목 주위를 지나가는 정맥속에 커다란 공기 방울이 생겼다.  
 ④ 매우 위급한 기체 색전증이므로 급히 수중재가압 치료를 해야 한다.

## 22. 다음 잠수과정 중 현기증발생 가능성이 가장 높은 때는 언제인가?

- ① 하잠 중                      ② 해저도착 직후  
 ③ 해저출발 직후              ④ 상승 중

## 23. 잠수할 때 숨쉬는 공기 중 기름 냄새가 날 수 있는 경우는?

- ① 잠수를 너무 깊게 할 때  
 ② 콤프레샤의 필터(정화기)가 좋지 않을 때  
 ③ 콤프레샤의 엔진배기 가스가 많이 나올 때  
 ④ 비가 오는날 콤프레샤를 돌릴 때

## 24. 산소 중독의 증세중 틀린 것은?

- ① 관절의 통증                ② 근육의 경련  
 ③ 현기증                      ④ 호흡 곤란

## 25. 잠수 중 탄산가스 축적의 예방 방법 중 틀린 것은?

- ① 긴장을 풀고 천천히 심호흡을 한다.  
 ② 호흡기 성능이 좋은 것을 사용한다.  
 ③ 잠수 중 숨을 참지 않는다.  
 ④ 숨을 조금씩 빨리 쉰다.

## 26. 물안경을 선택할 때 결정적 요인이 아닌 것은?

- ① 얼굴이 잘 맞아야 한다.  
 ② 배수변이 있어야 한다.  
 ③ 유리가 열처리된 것이어야 한다.  
 ④ 물이 새지 않아야 한다.

## 27. 잠수공급용 공기 압축기의 운전시 가장 중요한 사전점검 사항은?

- ① 연료유 계통                ② 시동을 위한 전기계통  
 ③ 윤활계통                    ④ 압력계통

## 28. 챔버의 기본 밸브 색깔중 틀린 것은?

- ① 산소공급 밸브 : 녹색              ② 공기공급 밸브 : 회색  
 ③ 공기배출 밸브 : 은색                ④ 공기공급 밸브 : 흑색

## 29. 스쿠버 잠수에서 스노클(Snorkel)사용의 장점이 아닌것은?

- ① 수면에서 탱크의 공기를 아낄 수 있다.  
 ② 표면수영 시 잠수사의 피로를 덜어준다.  
 ③ 얼굴을 물속에 둔채 수영할 수 있다.  
 ④ 잠수사의 안전압착을 예방한다.

## 30. 스쿠버 실린더에 압축공기를 충전하는 것 중 틀린 것은?

- ① 분당 400 psi 이내 충전  
 ② 분당 600 psi 이상 충전  
 ③ 예비공기변을 내린다.

- ④ 샤틀의 법칙과 관계 된다.

## 3과목 : 잠수장비

## 31. 후카(Hooka)장비를 사용 수심 20m에서 2명이 동시에 잠수하고자 할 때 필요한 공기량은 1분당 몇ℓ 인가?

- ① 120                              ② 240  
 ③ 110ℓ                            ④ 210ℓ

## 32. 스쿠버 잠수용 호흡 조절기의 분해소제시 녹을 제거하기 위하여 빙초산을 혼합한다. 비율은?

- ① 물 : 빙초산 = 5 : 1 (5배액)  
 ② 물 : 빙초산 = 10 : 1 (10배액)  
 ③ 물 : 빙초산 = 16 : 1 (16배액)  
 ④ 물 : 빙초산 = 20 : 1 (20배액)

## 33. 스쿠버 탱크에 공기를 주입하는 이동용 콤프레서의 흡입구 설치방법 중 옳은 것은?

- ① 바람이 부는 방향으로 2m 이하로 낮게 설치  
 ② 바람이 부는 방향으로 2m 이상으로 높게 설치  
 ③ 바람이 부는 반대방향으로 2m 이하로 낮게 설치  
 ④ 바람이 부는 반대방향으로 2m 이상으로 높게 설치

## 34. 잠수장비에는 방수에 O-링이 꼭 필요하다. 다음 장비 중 O-링을 사용하지 않는 것은?

- ① 부이                              ② 공기통의 밸브  
 ③ 호흡기의 내부                ④ 수중 랜턴

## 35. 잠수용 공기압축기 엔진에서 실린더와 피스톤 간극이 적을 때 일어날 수 있는 현상은?

- ① 피스톤의 축압이 크게 일어난다.  
 ② 잡음이 많이난다.  
 ③ 피스톤이 소손되어 실린더와 붙는다.  
 ④ 오일이 연소실로 올라간다.

## 36. 운전중인 공기압축기를 정지 후 조정밸브를 잠그는 이유는?

- ① 드레인을 제거하여 냄새를 없애기 위하여  
 ② 잔여공기를 배출하여 파이프라인의 손상을 감소시키기 위하여  
 ③ 파이프라인의 성능을 증가시키기 위하여  
 ④ 다음 운전시 엔진의 부하를 적게하여 시동을 용이하게 하기 위하여

## 37. 재압챔버(CHAMBER)의 재압실 사용을 위한 압력시험에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 최초 설치시  
 ② 이동후나 재설치시  
 ③ 설치된 장소에서 매 5년마다 실시  
 ④ 매 6개월마다 실시

## 38. 스쿠버용 공기통의 수압검사는 상용압력보다 몇 배까지 올려 검사하는가?

- ① 5/3배                              ② 2배  
 ③ 3배                                ④ 5배

39. 알루미늄 스쿠버 실린더의 내부소재용 물질의 비율 중 맞는 것은?
- ① 자갈 4리터 : 물 4리터  
 ② 모래 3리터 : 물 3리터  
 ③ 자갈 5리터 : 물 2.5리터  
 ④ 모래 5리터 : 물 2.5리터
40. 스쿠버용 호흡기(Regulator)의 일단계에서 조절되는 중간 압력은?
- ① 수압과 같은 압력  
 ② 수압보다 약 9kg/cm<sup>2</sup>(≈130psi)정도 높은 압력  
 ③ 수압보다 약 5kg/cm<sup>2</sup>(≈70psi)정도 높은 압력  
 ④ 수압보다 약 16kg/cm<sup>2</sup>(≈230psi)정도 높은 압력
41. 수중용접 기술중 맞지 않는 것은?
- ① 수평용접시 각도는 15° ~ 45° 유지한다.  
 ② 야간 작업시의 보호렌즈는 No4를 사용한다.  
 ③ 두상용접시 각도는 25° ~ 35° 유지한다.  
 ④ 자체 소모법으로 진행시킨다.
42. 일반적으로 두꺼운 금속철판 절단에 사용되는 전극봉은?
- ① 스틸 튜브라(STEEL TUBULAR)  
 ② 일반 전극봉  
 ③ 세라믹 튜브라(CERAMIC TUBULAR) 전극봉  
 ④ 철판두께에 따라 다르다
43. 좌초선 이초시 사용되는 표준 이초장비 비치기어에
- 4.12cm( $1\frac{5}{8}$  인치) 와이어는 어떻게 사용되는가?
- ① 50파당 2개, 100파당 1개  
 ② 50파당 2개, 100파당 2개  
 ③ 50파당 1개, 100파당 2개  
 ④ 50파당 2개, 100파당 3개
44. 직경 6인치[15cm]이상의 철봉이나 각봉을 폭약으로 절단 하려할시 어떠한 방법으로 장진하여야 높은 효과를 얻을 수 있는가?
- ① 한쪽만 장진한다.  
 ② 지환식(가락지)으로 장진한다.  
 ③ 계단식으로 장진한다.  
 ④ 양쪽에 장진한다.
45. 수중폭파에 사용되는 회로검사기에는 뇌관이 기록되는데 필요한 전압[V]의 얼마에 해당되는 전류[A]가 흐르는가?
- ① 1/2  
 ② 1/5  
 ③ 1/10  
 ④ 1/15

## 4과목 : 잠수작업

46. 소수 인원으로 제한된 구역에서 수중탐색시 가장 좋은 방법은?  
① 수영자 예인탐색  
② 원탐색  
③ 그리드라인(Grid Line) 설치법  
④ 사자스 탐색

47. 카메라의 조리개 사용법에서 다음 중 맞는 것은?

  - ① 조리개 구멍이 클수록 빛이 적게 들어온다.
  - ② 조리개 구멍이 적을수록 빛이 많이 들어온다.
  - ③ 조리개 구멍이 적을수록 빛이 적게 들어온다.
  - ④ 조리개 구멍에 관계없이 빛은 일정량으로 들어온다.

48. 다음 폭약 중 감도가 가장 둔한 폭약은 어느 것인가?

  - ① PENT
  - ② 레드 아싸이드(LEAD ACIDE)
  - ③ TNT
  - ④ 뇌홍

49. 수중폭파시 한번 기폭시켜 순차적으로 여러개를 폭파시키려면 어떤 뇌관을 사용하여야 되는가?

  - ① 전기식 뇌관
  - ② 비전기식 뇌관
  - ③ 지연식 뇌관
  - ④ 발전식 뇌관

50. 절단에서 사용되는 가스(GAS) 호스중 적색호스는 어떤 기체에 사용 되는가?

  - ① 수소
  - ② 산소
  - ③ 질소
  - ④ 공기

51. 수중에서 금속 아크 (METAL-ARC)절단에 가장 효과적인 발전기의 선택은?

  - ① DC 200 AMP
  - ② AC 300 AMP
  - ③ DC 400 AMP
  - ④ AC 400 AMP

52. 두께 1인치 이상의 철판을 강철 튜브(STEEL TUBULAR)절단 봉으로 절단할 시 어떻게 하여야 효과적으로 절단되는가?

  - ① 톱질 하는 방법으로 한다.
  - ② 90° 유지하며 진행시킨다.
  - ③ 60° 유지하며 진행시킨다.
  - ④ 45° 유지하며 진행시킨다.

53. 밀폐된 격실을 절단할 때 취해야할 가장 필요한 조치는?

  - ① 잠수사가 모서리에 다치지 않게 안전조치를 한다.
  - ② 모서리에 전극봉을 잘 접촉시킨다.
  - ③ 가스 누출구를 만들어야 한다.
  - ④ 가능한 빨리 절단한다.

54. 용접봉에 피복제(Flux)를 한 이유 중 틀린 것은?

  - ① 아크의 유지 지속
  - ② 절연을 돕는다
  - ③ 봉의 부식을 방지
  - ④ 봉의 주위에서 아크 발생 방지

55. 수중시계가 흐린 수중에서 후렛쉬 사용에 관한 내용 중 가장 적절한 것은?

  - ① 혼탁한 수중에서는 사용할 필요가 없다.
  - ② 야간 촬영이 효과적이다.
  - ③ 강도가 높은 후렛쉬가 효과적이다.
  - ④ 강도가 낮은 후렛쉬가 효과적이다.

56. MAPP가스 절단방법을 설명한 것이다. 틀린 것은?

  - ① 전기가 필요 없으며 비금속류도 절단 할 수 있다.
  - ② 스래그의 영향이 적다.
  - ③ 간단한 경량 잠수기구로도 절단 가능하다.

① 사용기체는 수소와 산소이다.

57. 수중탐색의 방법은 대략 몇 종류가 있는가?

- ① 2종류                      ② 3종류  
③ 4종류                      ④ 5종류

58. 수중 촬영시 피사계 심도를 설명한 것 중 맞는 것은?

- ① 촬영거리가 가깝고 조리개구멍을 크게 할수록 피사계심도는 높아진다.  
② 촬영거리가 가깝고 조리개구멍을 크게 할수록 피사계심도는 알아진다.  
③ 화상 전체의 밝기를 고르게 해주는 역할이다.  
④ 영상을 필름에 정확히 맞추고 빛의 양을 조절하는 기능이다.

59. 다음의 수중 촬영시 주의 사항으로 틀린 것은?

- ① 카메라가 흔들리지 않도록 한다.  
② 정확하게 피사체의 앵글을 잡는다.  
③ 가능한 피사체를 크게 찍는다.  
④ 힘차게 셔터를 누른다.

60. 얼음 밑 다이빙(ICE DIVING)을 할 때 가장 중요한 안전 장비구는?

- ① 수중전등                      ② 보온 잠수복  
③ 안전밧줄                      ④ 온수 잠수기 장비

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/x](http://www.comcbt.com/x)

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 CBT에서 확인하세요.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
③	②	①	④	②	③	②	①	①	②
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
④	③	③	②	②	②	②	②	①	①
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
②	④	②	①	④	②	③	②	④	②
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
②	③	②	①	③	④	④	①	③	②
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
③	①	③	②	③	②	③	③	③	①
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
③	①	③	③	④	④	③	②	④	③