

2013년03월10일년 소방설비산업기사(기계) 필기시험 기출문제 답안

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

전자문제집 CBT 홈페이지 : <https://www.cbtestpro.kr>

최신 수정 자료와 해설(오타 · 오답 · 규정보정)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.



전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!



【1과목】 소방원론 (20문제)

1. 위험물안전관리법령상 품명이 특수인화물에 해당하는 것은?

- ① 등유
- ② 경유
- ③ 디에틸에테르
- ④ 휘발유

2. 어떤 기체의 확산 속도가 이산화탄소의 2배였다면 그 기체의 분자량은 얼마로 예상할 수 있는가?

- ① 11
- ② 22
- ③ 44
- ④ 88

3. 건축물의 주요구조부가 아닌 것은?

- ① 기둥
- ② 바닥
- ③ 보
- ④ 옥외계단

4. 다음 중 인체에 가장 강한 독성을 가지고 있는 것은?

- ① 이산화탄소
- ② 산소
- ③ 질소
- ④ 포스겐

5. 제4류 위험물을 취급하는 위험물제조소에 설치하는 게시판의 주의사항으로 옳은 것은?

- ① 물기주의
- ② 화기주의
- ③ 화기엄금
- ④ 충격주의

6. 가연성 기체와 공기를 미리 혼합 시킨 후에 연소시키는 연소형태는?

- ① 확산연소
- ② 표면연소
- ③ 분해연소
- ④ 예혼합연소

7. 복사에 관한 Stefan-Boltzmann 의 법칙에서 흑체의 단위표면적에서 단위 시간에 내는 에너지의 총량은 절대온도의 얼마에 비례하는가?

- ① 제곱근
- ② 제곱
- ③ 3제곱
- ④ 4제곱

전자문제집 CBT(App Store) : [\[다운로드\]](#)전자문제집 CBT(Google Play) : [\[다운로드\]](#)

8. 연소 시 분해연소의 전형적인 특성을 보여줄 수 있는 것은?

- ① 휘발유
- ② 목재
- ③ 목탄
- ④ 나프탈렌

9. 연기의 농도가 감광계수로 10 일 때의 상황을 옳게 설명한 것은?

- ① 가시거리는 0.2 ~ 0.5m 이고 화재 최성기 때의 농도
- ② 가시거리는 5m이고 어두운 것을 느낄 정도의 농도
- ③ 가시거리는 20 ~ 30m 이고 연기감지기가 작동할 정도의 농도
- ④ 가시거리는 10m 이고 출화실엿 연기가 분출할 때의 농도

10. 피난계획의 일반원칙 중 fail safe 원칙에 해당하는 것은?

- ① 피난경로는 간단 명료할 것
- ② 두 방향 이상의 피난통로를 확보하여 둘 것
- ③ 피난수단은 이동식 시설을 원칙으로 할 것
- ④ 그림을 이용하여 표시를 할 것

11. 제3종 분말소화약제의 열분해시 발생하는 생성물이 아닌 것은?

- ① NH3
- ② HPO3
- ③ CO2
- ④ P2O5

12. 액체 물 1g이 100°C, 1기압에서 수증기로 변할 때 열의 흡수량은 몇 cal 인가?

① 439

② 539

③ 639

④ 739

13. 정전기의 축적을 방지하기 위한 대책에 해당되지 않는 것은?

① 접지를 한다.

② 물질의 마찰을 크게 한다.

③ 공기를 이온화한다.

④ 공기의 상대습도를 일정 수준 이상으로 유지한다.

14. 다음 중 증기압의 단위가 아닌 것은?

① mmHg

② kPa

③ N/m²

④ cal/°C

15. 연소의 3요소는 가연물, 산소공급원, 점화원이다. 다음 중 산소공급원이 될 수 없는 것은?

① 염소산칼륨

② 과산화나트륨

③ 질산나트륨

④ 네온

16. 위험물안전관리법령상 위험물에 속하지 않는 것은?

① 경유

② 질산

③ 수산화칼슘

④ 황린

17. 포 소화약제에서 포가 갖추어야 할 구비조건 중 틀린 것은?

① 유동성이 좋아야 한다.

② 비중이 커야 한다.

③ 유면봉쇄성이 좋아야 한다.

④ 내유성이 좋아야 한다.

18. ABC급 분말소화기 약제의 주성분에 해당하는 것은?

① NH₄H₂PO₄

② NaHCO₃

③ KHCO₃

④ Al₂(SO₄)₃

19. 물분무소화설비의주된 소화효과로만 나열된 것은?

① 냉각효과, 질식효과

② 질식효과, 연쇄반응 차단효과

③ 냉각효과, 연쇄반응 차단효과

④ 연쇄반응 차단효과, 희석효과

20. 할론 1301 소화약제와 이산화탄소 소화약제의 주된 소화효과를 순서대로 가장 적합하게 나타낸 것은?

① 억제소화 - 질식소화

② 억제소화 - 부촉매소화

③ 냉각소화 - 억제소화

④ 질식소화 - 부촉매소화

【2과목】 소방유체역학 (20문제)

21. 회전수 1000rpm, 전양정 60m에서 0.12m³/s의 물을 배출하는 펌프의 축 동력이 100kW이다. 이 펌프와 상사인 펌프가 크기가 3배이면서 500rpm으로 운전될 때의 축동력을 구하면 몇 kW인가?

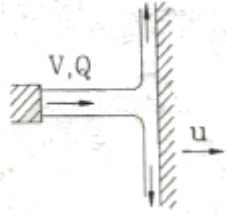
① 2037.5

② 203.75

③ 3037.5

④ 4037.5

22. 그림과 같이 고정된 노즐에서 균일한 유속 $V=40\text{m/s}$, 유량 $Q=0.2\text{m}^3/\text{s}$ 로 물이 분출되고 있다. 분류와 같은 방향으로 $u=10\text{m/s}$ 의 일정 속도로 운동하고 있는 평판에 분사된 물이 수직으로 충돌할 때 분류가 평판에 미치는 충격력은 몇 kN인가?



① 4.5

② 6

③ 44.1

④ 58.8

23. 20°C 에서 물이 지름 75mm인 관속을 $1.9 \times 10^{-3}\text{m}^3/\text{s}$ 로 흐르고 있다. 이때 레이놀즈 수는 얼마 정도인가? (단, 20°C 일 때 물의 동점성계수는 $1.006 \times 10^{-6}\text{m}^2/\text{s}$ 이다.)

① 1.13×10^4

② 1.99×10^4

③ 2.83×10^4

④ 3.21×10^4

24. 검사면을 통과하는 유동에 대하여 질량유량(m)을 $m=\rho AV$ 로 구할 때 필요한 조건이 아닌 것은? (단, ρ 는 밀도, A는 유동 단면적, V는 유체의 속도이다.)

① 검사면은 움직이지 않는다.

② 밀도는 일정하다.

③ 검사면이 원형이다.

④ 유동은 검사면에 수직이다.

25. 온도차이 ΔT , 열전도율 k, 두께 x, 열전달 면적 A인 벽을 통한 열전달률이 Q이다. 동일한 열전달 면적인 상태에서 온도차이가 2배, 벽의 열전도율이 4배가 되고 벽의 두께가 2배가 되는 경우 열전달률은 몇 배가 되는가?

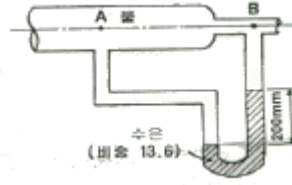
① 4배

② 8배

③ 16배

④ 32배

26. 그림과 같이 물이 흐르고 있는 관에 설치된 시차 액주계를 보고 A, B 두 지점의 압력차를 구하면 약 몇 kPa 인가?



① 2.72

② 6.73

③ 24.7

④ 52.5

27. 깊이를 모르는 물속에서 생성된 직경 1cm의 공기 기포가 수면으로 부상하여 직경 2cm로 팽창하였다. 기포 내 온도가 일정하다면 물의 깊이는 몇 m 인가? (단, 중력가속도는 10m/s^2 , 대기압은 10^5N/m^2 , 물의 밀도는 1000kg/m^3 로 가정한다.)

① 70

② 80

③ 90

④ 100

28. 물이 담긴 탱크의 밑바닥 옆면에 지름 5mm의 구멍이 뚫렸다. 탱크는 오리피스 단면에 비하여 무한히 크다. 오리피스 중심으로부터 물이 몇 m 높이로 탱크에 담겨 있을 때 10m/s 로 물이 분출되었는가? (단, 오리피스의 속도계수는 $C_v=0.9$ 이다.)

① 5.1

② 6.3

③ 7.5

④ 8.7

29. 무게가 45000N인 어떤 기름의 체적이 5.63m^3 일 때 이 기름의 밀도는 몇 kg/m^3 인가?

① 815.6

② 803.1

③ 792.9

④ 781.1

30. 펌프의 이상 현상 중 허용 흡입수두와 가장 관련이 있는 것은?

① 수온상승 현상

② 수격 현상

③ 공동 현상

④ 서징 현상

31. 피스톤과 실린더로 구성된 밀폐된 용기 내에 일정한 질량의 이상기체가 차 있다. 초기 상태의 압력은 2bar, 체적은 0.5m^3 이다. 이 시스템의 온도가 일정하게 유지되면서 팽창하여 압력이 1bar가 되었다. 이 과정 동안에 시스템이 한 일은 몇 kJ 인가?

① 52.1

② 57.2

③ 62.7

④ 69.3

32. 다음 물질 중 비열이 가장 큰 것은?

① 공기

② 물

③ 콘크리트

④ 철

33. 전양정이 60m 이고, 양수량이 $0.032\text{m}^3/\text{s}$ 인 원심펌프의 축동력이 22.4kW이다. 이 펌프의 효율은 얼마인가?

① 119%

② 84%

③ 75%

④ 8.6%

34. 급격 확대관과 급격 축소관에서 부차적 손실계수를 정의하는 기준속도는?

① 모두 상류속도

② 모두 하류속도

③ 급격 확대관 : 상류속도, 급격 축소관 : 하류속도

④ 급격 확대관 : 하류속도, 급격 축소관 : 상류속도

35. 지름 200mm인 수평 원관 내를 어떤 액체가 층류로 흐를때 관 벽에서의 전단응력이 150Pa이다. 관의 길이가 30m 일 때 압력강하 ΔP 는 몇 kPa 인가?

① 70

② 80

③ 90

④ 100

36. 어떤 관 속의 정압(절대압력)은 294kPa, 온도는 27°C , 공기의 기체상수 $R=287\text{ J/kg} \cdot \text{K}$ 일 결루, 안지름 250mm인 관 속을 흐르고 있는 공기의 평균 유속이 50m/s이면 공기는 매초 약 몇 kg 이 흐르는가?

① 8.4

② 9.5

③ 10.7

④ 12.5

37. 소화설비비용으로 많이 사용하는 유량계에 대한 설명으로 잘못된 것은?

① 유량측정 시 플로트의 변동 폭이 클 때는 최고점의 값을 읽는다.

② 유량계 전 후 배관에 관 부속품(밸브 등)이 근접 설치되어 있으면 안된다.

③ 유량계의 규격 관경과 실제 관경이 일치하는지 확인해야 한다.

④ 유량계의 설치방향과 유동방향이 일치하는지 확인해야 한다.

38. 유체에 대한 일반적인 설명으로 틀린 것은?

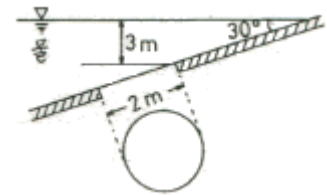
① 아무리 작은 전단응력이라도 물질 내부에 전단응력이 생기면 정지상태로 있을 수가 없다.

② 점성이 없고 지압축성인 유체를 이상유체라 한다.

③ 충격파는 비압축성 유체에서는 잘 관찰되지 않는다.

④ 유체에 미치는 압축의 정도가 커서 밀도가 변하는 유체를 비압축성유체라 한다.

39. 직경 2m의 원형 수문이 그림과 같이 수면에서 3m 아래에 30° 각도로 기울어져 있을 때 수문의 자중을 무시하면 수문이 받는



힘은 약 몇 kN 인가?

① 107.7

② 94.2

③ 78.5

④ 62.8

40. 압력이 100kPa abs 이고 온도가 55°C인 공기의 밀도는 몇 kg/m³ 인가? (단, 공기의 기체상수는 287 J/kg · K이다.)

① 12.0

② 24.2

③ 1.06

④ 2.14

【3과목】 소방관계법규 (20문제)

41. 전문소방시공사사업의 법인인 경우 자본금기준은 얼마인가?

① 5천만원 이상

② 1억원 이상

③ 2억원 이상

④ 3억원 이상

42. 소방안전관리자를 해임한 경우 해임한 날로부터 며칠 이내에 재선임하여야 하는가?

① 7일

② 15일

③ 30일

④ 60일

43. 화재보수 대상 소방시설의 화재보수 보증기간이 다음 중 다른 것은?

① 자동식소화기

② 비상경보설비

③ 무선통신보조설비

④ 유도등 및 유도표지

44. 소방업무에 필요한 경비의 일부를 보조하는 국고보도 대상사업의 범위가 아닌 것은?

① 소화활동설비

② 소방자동차

③ 소방정

④ 소방전용통신설비

45. 소방안전관리자를 선임하여야 하는 특정소방대상물 중 1급 소방안전관리대상물의 일반적 기준에 해당하지 않는 것은?

① 연면적 15000m²이상인 것

② 특정소방 대상물로서 층수가 11층 이상인 것

③ 물분무 등 소화설비를 설치하는 특정소방대상물

④ 가연성 가스를 1000톤 이상 저장 · 취급하는 시설

46. 위험물안전관리법상 제1류 위험물의 성질은?

① 산화성 액체

② 가연성 고체

③ 금수성 물질

④ 산화성 고체

47. 소방방재청장, 소방본부장 또는 소방서장은 소방특별조사를 하려면 관계인에게 조사대상, 조사기간 및 조사사유 등을 며칠 전에 서면으로 알려야 하는가?

① 3일전

② 7일전

③ 10일전

④ 14일전

48. 관리의 권원이 분리되어 있는 특정소방대상물에서 공동 소방안전관리자를 선임하지 않아도 되는 것은?

① 연면적이 5000m²이상인 복합건축물

② 지하구

③ 판매시설 중 도매시장 및 소매시장

④ 지하층을 제외한 층수가 11층 이상인 고층 건축물

49. 화재의 확대가 빠른 특수가연물의 품명과 수량의 기준으로 옳지 않은 것은?

① 발포시킨 합성수지류 : 20m³이상

② 가연성 약체류 : 2m³이상

③ 냄마 및 종이부스러기 : 400kg 이상

④ 벚짚류 : 1000kg 이상

50. 건축허가를 함에 있어서 소방본부장 또는 소방서장의 동의를 받아야 하는 건축물 등의 범위에 속하는 것은?

- ① 승강기 등 기계자치에 의한 주차시설로서 자동차 10대를 주차할 수 있는 시설
- ② 연면적이 300m²인 업무시설로 사용되는 건축물
- ③ 차고 · 주차장으로 사용되는 층 중 바닥면적이 150m²인 건축물
- ④ 연면적이 200m²인 노유자시설 및 수련시설

51. 소방방재청장은 명예직의 소방대원으로 위촉 할 수 있다. 이에 해당되는 사람은?

- ① 소방기술사
- ② 소방안전관리자
- ③ 고방설비기사로서 경력 8년 이상인 사람
- ④ 소방행정발전에 공로가 있다고 인정되는 사람

52. 합성수지류 방염업의 방염처리시설 중 하나 이상의 시설을 갖추어야 하는데 이에 속하지 않는 것은?

- ① 제조설비
- ② 이송설비
- ③ 성형설비
- ④ 가공설비

53. 소방법의 정의에서 소방대상물의 관계인으로 옳지 않은 것은?

- ① 감리자
- ② 관리자
- ③ 점유자
- ④ 소유자

54. 단독경보형감지기를 설치하여야 하는 특정소방대상물의 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 연면적 1000m²미만의 아파트
- ② 연면적 1000m²미만의 기숙사
- ③ 연면적 800m²미만의 숙박시설
- ④ 수련시설 내에 있는 연면적 2000m²미만의 기숙사

55. 화재조사를 하는 관계인의 정당한 업무를 방해하거나 화재조사를 수행하면서 알게 된 비밀을 다른 사람에게 누설한 사람에 대한 벌칙은?

- ① 100만원 이하의 벌금
- ② 150만원 이하의 벌금
- ③ 200만원 이하의 벌금
- ④ 300만원 이하의 벌금

56. 특정소방대상물의 관계인 또는 발주자는 당해 도급계약의 수급인이 도급계약을 해지할 수 있는 경우가 아닌 것은?

- ① 소방시설업이 영업정지 처분을 받은 때
- ② 소방시설업이 등록취소 된 경우
- ③ 소방시설업을 휴업한 때
- ④ 정당한 사유 없이 20일 이상 소방시설공사를 계속하지 아니하는 때

57. 위험물을 취급하는 설비에서 정전기를 유효하게 제거하기 위한 방법으로 거리가 먼 것은?

- ① 접지에 의한 방법
- ② 자동적으로 압력의 상승을 정지시키는 방법
- ③ 공기를 이온화하는 방법
- ④ 공기중의 상대습도를 70% 이상으로 하는 방법

58. 화재경계지구내에서의 소방관서의 행정행위로 틀린 것은?

- 소방본부장 또는 소방서장은 화재경계지구 안의 관계인
 - ① 에게 소방시설의 유지관리를 위한 자체점검을 연 1회 이상 실시하여야 한다.
- 소방본부장 또는 소방서장은 화재경계지구 안의 관계인
 - ② 에 대하여 소방상 필요한 훈련 및 교육을 연 1회 이상 실시하여야 한다.
- 소방본부장 또는 소방서장은 소방상 필요한 훈련 및 교육을 실시하고자 하는 때에는 화재경계지구 안의 관계인에게 훈련 또는 교육 10일 전까지 그 사실을 통보하여야 한다.
 - ③
- 소방본부장 또는 소방서장은 화재경계지구 안의 소방대
 - ④ 상물의 위치 · 구조 및 설비 등에 대한 소방특별조사를 연 1회 이상 실시하여야 한다.

59. 제조소 등의 관계인은 위험물 제조소 등의 화재예방과 화재 등 재해발생시 비상조치를 위해 작성하는 예방규정은 시·도지사에게 언제까지 제출하여야 하는가?

- ① 매년도 10월 30일까지
- ② 위험물 제조소 등의 허가신청 시 제출
- ③ 위험물 제조소 등의 사용 시작 전까지 제출
- ④ 제출의무는 없으며 자체적으로 예방규정 수립

60. 소방관서 종합상황실의 실장이 기록·관리하여야 하는 내용에 속하지 않는 것은?

- ① 재난상황이 발생되지 않도록 하기 위한 예방관리업무 규정의 제정
- ② 하급소방기관에 대한 출동지령 또는 동급 이상의 소방기관 및 유관기관에 대한 지원요청
- ③ 접수된 재난상황을 검토하여 가까운 소방서에 인력 및 장비의 동원을 요청하는 등의 사고수습
- ④ 화재, 재난·재해 그 밖에 구조·구급이 필요한 상황의 발생의 신고접수

【4과목】 소방기계시설의 구조 및 원리 (20문제)

61. 연결 송수관의 송수구, 체크밸브, 자동배수밸브의 설치순서로 맞는 것은?

- ① 습식의 경우 송수구, 체크밸브, 자동배수밸브의 순으로 설치
- ② 습식의 경우 송수구, 자동배수밸브, 체크밸브의 순으로 설치
- ③ 건식의 경우 송수구, 체크밸브, 자동배수밸브의 순으로 설치
- ④ 건식의 경우 체크밸브, 송수구, 자동배수밸브의 순으로 설치

62. 표준형 스프링클러헤드의 감도 특성에 의한 분류 중에서 조기 반응(fast response)에 따른 스프링클러헤드의 반응시간지수(RTI)로 적합한 기준은?

- ① $50(m \cdot s)^{1/2}$ 이하
- ② $80(m \cdot s)^{1/2}$ 이하
- ③ $150(m \cdot s)^{1/2}$ 이하
- ④ $350(m \cdot s)^{1/2}$ 이하

63. 청정소화약제의 농도와 관련된 용어 중 NOAEL의 의미는?

- ① 쥐에 4시간 노출시켰을 때 모두 사망하는 최소 허용농도
- ② 사망에 이르게 할 수 있는 최소 허용농도
- ③ 인간의 심장에 영향을 주지 않는 최대 허용농도로서 관찰이 불가능한 부작용 수준
- ④ 악영향을 감지할 수 있는 최소 허용농도

64. 다음 소화기구에 대한 설명 중 틀린 것은?

- ① 소형소화기는 보행거리 20m 이내가 되도록 배치한다.
- ② 대형소화기는 보행거리 30m 이내가 되도록 배치한다.
- ③ 소화기구는 바닥으로부터 1.5m 이하의 위치에 비치해야 한다.
- ④ 이산화탄소 소화기구는 밀폐된 거실로서 바닥면적이 $20m^2$ 미만의 장소에 설치한다.

65. 제연설비에 설치되는 다음 기기 자동화재감지기와 연동되지 않아도 되는 것은?

- ① 가동식의 벽
- ② 댐퍼
- ③ 분배기
- ④ 배출기

66. 분말소화설비에서 축압용가스로 질소가스를 사용할 경우 소화약제 1kg에 대하여 몇 l이상의 배관청소용 질소가스를 가산하여야 하는가?

- ① 5
- ② 10
- ③ 15
- ④ 20

67. 옥내소화전설비에서 가압송수장치의 체절운전시 순환배관의 설치에 따른 기준으로 맞는 것은?

- ① 순환배관은 앵글밸브에서 분기하여야 한다.
- ② 분기배관의 구경은 15mm 이상이어야 한다.
- ③ 체절압력 미만에서 개방되는 릴리프밸브를 설치하여야 한다.
- ④ 릴리프밸브 2차측에는 릴리프밸브 고장시 수리를 위한 게이트밸브를 설치하여야 한다.

68. 연결송수관설비가 설치되는 아파트에 방수구의 적용범위에서 제외될 수 있는 항목은?

- ① 옥내소화전함이 있는 층
- ② 아파트 2층
- ③ 최상층
- ④ 10층 이하의 층

69. 화재 안전기준에 의한 피난기구가 아닌 것은?

- ① 미끄럼대
- ② 피난사다리
- ③ 구조대
- ④ 엘리베이터

70. 예상제연구역의 바닥면적이 450m²이고, 예상제연구역이 직경 40m인 원의 범위를 초과하는 거실의 배출기 최저 풍량은 시간 당 몇 m³ 이상이 되어야 하는가?

- ① 30000 m³
- ② 40000 m³
- ③ 45000 m³
- ④ 50000 m³

71. 물분무 소화설비로서 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 분사된 물은 표면적이 크기 때문에 열을 흡수하기 쉽다.
- ② 화원으로 산소공급을 차단하는 질식효과를 가져온다.
- ③ 분사된 물은 전기적인 절연성이 양호하므로 전기 화재에도 이용 가능하다.
- ④ 분사된 물은 유화층을 형성하여 유류화재에는 부적당하다.

72. 표준형 스프링클러헤드 보다 기류온도 및 기류속도가 조기에 반응하여 일정규모 이내의 랙크식 창고를 보호하기 위해 설치하는 헤드로 적합한 것은?

- ① Residential 스프링클러헤드
- ② Intermediate Level 스프링클러헤드
- ③ Dry Type 스프링클러헤드
- ④ ESFR 스프링클러헤드

73. 어떤 소방대상물의 지하층에 2개, 1층 2층에 각각 4개 3층 4층에 각각 3개씩 옥내소화전이 설치되어 있다. 수원의 저수량은? (단 옥상수조는 생략한다.)(오류 신고가 접수된 문제입니다. 반드시 정답과 해설을 확인하시기 바랍니다.)

- ① 5.2m³이상
- ② 7.8m³이상
- ③ 10.4m³이상
- ④ 13m³이상

74. 포소화설비의 기동장치에 대한 설명으로 틀린 것은?

- ① 수동식 기동장치의 조작부는 화재시 쉽게 접근할 수 있는 곳에 설치할 것
- ② 차고에 설치하는 포소화설비의 수동식 기동식장치는 방사구역마다 2개 이상 설치할 것
- ③ 2 이상인 방사구역을 가진 포소화설비에는 방사구역을 선택할 수 있는 구조로 할 것
- ④ 호스접결구에는 가까운 곳의 보기 쉬운 곳에 “접결구”라고 표시한 표지를 설치할 것

75. 소화능력단위에 의한 분류에서 소형소화기를 올바르게 설명한 것은?

- ① 능력단위가 1단위 이상이면서 대형소화기의 능력단위 미만인 소화기이다.
- ② 능력단위가 3단위 이상이면서 대형소화기의 능력단위 미만인 소화기이다.
- ③ 능력단위가 5단위 이상이면서 대형소화기의 능력단위 미만인 소화기이다.
- ④ 능력단위가 10단위 이상이면서 대형소화기의 능력단위 미만인 소화기이다.

76. 폐쇄형 스프링클러 헤드를 사용하는 설비 방식의 종류가 아닌 것은?

- ① 습식
- ② 건식
- ③ 준비작동식
- ④ 일제살수식

77. 포소화설비의 구성요소가 아닌 것은?

- ① 자동개방밸브
- ② 클리닝 밸브
- ③ 혼합장치
- ④ 고정포방출구

78. 의료시설 용도의 소방대상물 3층에 피난기구를 설치할 때에 가장 부적합한 것은?

- ① 미끄럼대
- ② 피난교
- ③ 피난로우프
- ④ 피난용 트랩

79. 물분무소화설비에서 제어밸브의 설치위치 기준은?

- ① 바닥으로부터 0.1m 이상 0.4m 이하
- ② 바닥으로부터 0.5m 이상 0.7m 이하
- ③ 바닥으로부터 0.8m 이상 1.5m 이하
- ④ 바닥으로부터 1.6m 이상 1.8m 이하

80. 옥외소화전의 호스연결 직관 노즐에서 피토 게이지(Pitot Gauge) 측정결과 0.27MPa의 방수압력이 되었을 때 유량은? (단, 옥외소화전 직관 nozzle 구경은 1.9cm로 한다.)

- ① 37.735 ℓ/min
- ② 387.349 ℓ/min
- ③ 38.735 ℓ/min
- ④ 3.874 ℓ/min