

【 소방학개론 】

1. 다음 설명에 해당하는 연소가스는?

청산가스라고도 하며, 인체에 대량 흡입되면 헤모글로빈과 결합되지 않고도 질식을 유발할 수 있다.

- ① 암모니아(NH_3) ② 시안화수소(HCN)
③ 이산화황(SO_2) ④ 일산화탄소(CO)

2. 스프링클러설비 중 감지기와 연동하여 작동하는 것만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 습식 스프링클러 ㄴ. 건식 스프링클러
ㄷ. 준비작동식 스프링클러 ㄹ. 일제살수식 스프링클러
ㅁ. 부압식 스프링클러

- ① ㄱ, ㄴ, ㄷ ② ㄱ, ㄹ, ㅁ
③ ㄴ, ㄷ, ㄹ ④ ㄷ, ㄹ, ㅁ

3. 화재조사활동 중 소방본부 종합상황실이 소방청의 종합상황실에 보고해야 하는 화재에 해당하지 않는 것은?

- ① 사망자가 6명 발생한 화재
② 사상자가 11명 발생한 화재
③ 재산피해액이 70억 원 발생한 화재
④ 이재민이 50명 발생한 화재

4. 다음 중 HPO_3 가 일반 가연물질인 나무, 종이 등의 표면에 피막을 이루어 공기 중의 산소를 차단하는 방진작용과 관련이 있는 것은?

- ① 제1종 분말소화약제 ② 제2종 분말소화약제
③ 제3종 분말소화약제 ④ 제4종 분말소화약제

5. 위험물 지정수량이 다른 하나는?

- ① 탄화칼슘 ② 과염소산 ③ 마그네슘 ④ 금속의 인화물

6. 「재난 및 안전관리 기본법」상 긴급구조에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중앙긴급구조통제단의 단장은 행정안전부 장관이 된다.
② 시·도 긴급구조통제단의 단장은 소방본부장이 된다.
③ 시·군·구 긴급구조통제단의 단장은 소방서장이 된다.
④ 재난현장에서는 시·군·구 긴급구조통제단장이 긴급구조활동을 지휘한다.

7. 다음 특성에 해당하는 소화약제는?

○ 소화 후 소화약제에 의한 오손이 없고, 비전도성이다.
○ 장기보존이 용이하고, 추운 지방에서도 사용 가능하다.
○ 자체 압력으로 방출이 가능하고, 불연성 기체로서 주된 소화효과는 질식효과이다.

- ① 이산화탄소 소화약제 ② 산 알칼리 소화약제
③ 포 소화약제 ④ 할로젠화합물 소화약제

8. 가연성 액체의 인화점에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 증기가 연소범위의 하한계에 이르러 점화되는 최저온도
② 증기가 발생하기 시작하는 최저온도
③ 물질이 자체의 열만으로 착화하는 최저온도
④ 발생한 화염이 지속적으로 연소하는 최저온도

9. 20℃, 1기압의 프로판(C_3H_8) 1㎥를 완전연소시키는 데 필요한 20℃, 1기압의 산소 부피는 얼마인가?

- ① 1㎥ ② 3㎥ ③ 5㎥ ④ 7㎥

10. 가연성 가스를 공기 중에서 연소시키고자 할 때 공기 중의 산소농도가 증가하면 발생하는 현상으로 맞는 것만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 연소속도가 빨라진다. ㄴ. 발화점이 높아진다.
ㄷ. 화염의 온도가 높아진다. ㄹ. 폭발범위가 좁아진다.
ㅁ. 점화에너지가 작아진다.

- ① ㄱ, ㄴ, ㄹ ② ㄱ, ㄷ, ㄹ
③ ㄱ, ㄷ, ㅁ ④ ㄴ, ㄷ, ㅁ

11. 불활성기체소화약제의 표기와 화학식의 연결이 옳지 않은 것은?

- ① IG-01 - Ar
② IG-100 - N_2
③ IG-541 - N_2 : 52%, Ar : 40%, Ne : 8%
④ IG-55 - N_2 : 50%, Ar : 50%

12. 화재 용어 중 화재실의 단위 시간당 축적되는 열의 양을 의미하는 것은?

- ① 훈소 ② 화재하중 ③ 화재강도 ④ 화재가속도

13. 위험물의 종류에 따른 일반적 성상을 나타낸 것으로 옳은 것은?

- ① 산화성 고체는 환원성 물질이며 황린과 철분을 포함한다.
- ② 인화성 액체는 전기 전도체이며 휘발유와 등유를 포함한다.
- ③ 가연성 고체는 불연성 물질이며 질산염류와 무기과산화물을 포함한다.
- ④ 자기반응성 물질은 연소 또는 폭발을 일으킬 수 있는 물질이며 유기과산화물, 질산에스테르류를 포함한다.

14. 다음은 제1석유류에 대한 설명이다. () 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

제1석유류는 아세톤, 휘발유 그 밖에 1기압에서 (가)이 섭씨 (나)도 미만인 것이다.

	(가)	(나)
① 발화점		21
② 발화점		25
③ 인화점		21
④ 인화점		25

15. 연료지배형화재와 환기지배형화재에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 환기지배형화재는 공기공급이 충분하지 않으므로 불완전연소가 심하다.
- ② 연료지배형화재는 공기공급이 충분한 조건에서 발생한 화재가 일반적이다.
- ③ 연료지배형화재는 주로 큰 창문이나 개방된 공간에서, 환기지배형화재는 내화구조 및 콘크리트 지하층에서 발생하기 쉽다.
- ④ 일반적으로 플래시오버 전에는 환기지배형화재가, 이후에는 연료지배형화재가 지배적이다.

16. 포소화설비에서 펌프의 토출관에 압입기를 설치하여 포 소화약제 압입용 펌프로 포 소화약제를 압입시켜 혼합하는 방식은?

- ① 라인 프로포셔너(line proportioner)
- ② 펌프 프로포셔너(pump proportioner)
- ③ 프레스어 프로포셔너(pressure proportioner)
- ④ 프레스어사이드 프로포셔너(pressure side proportioner)

17. 해방 이후의 소방조직 변천과정을 과거부터 현재까지 옳게 나열한 것은?

ㄱ. 중앙에는 중앙소방위원회를 두고, 지방에는 도소방위원회를 두어 독립된 자치소방제도를 시행하였다.
 ㄴ. 소방행정이 경찰행정 사무에 포함되어 시·군까지 일괄적으로 관리하는 국가소방체제로 전환되었다.
 ㄷ. 서울과 부산은 소방본부를 설치하였고, 다른 지역은 국가소방체제로 국가소방과 자치소방의 이원화시기였다.
 ㄹ. 소방사무가 시·도 사무로 전환되어 전국 시·도에 소방본부가 설치되었다.

- ① ㄱ → ㄴ → ㄷ → ㄹ
- ② ㄱ → ㄴ → ㄹ → ㄷ
- ③ ㄴ → ㄱ → ㄷ → ㄹ
- ④ ㄴ → ㄱ → ㄹ → ㄷ

18. 「재난 및 안전관리 기본법」상 중앙안전관리위원회와 안전정책조정위원회에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 중앙안전관리위원회는 국무총리 소속으로 국무총리가 위원장이다.
- ② 중앙안전관리위원회는 재난사태의 선포에 관한 사항을 심의하고, 안전정책조정위원회는 특별재난지역의 선포에 관한 사항을 심의한다.
- ③ 안전정책조정위원회는 중앙위원회에 상정될 안전을 사전에 검토한다.
- ④ 안전정책조정위원회 위원장은 행정안전부장관이 된다.

19. 존스(Jones)의 재해분류 중 기상학적 재해가 아닌 것은?

- ① 번개 ② 폭풍 ③ 쓰나미 ④ 토네이도

20. 소방시설의 종류에 따른 분류가 옳게 짝지어진 것은?

- ① 경보설비 - 비상조명등
- ② 소화설비 - 연소방지설비
- ③ 피난구조설비 - 비상방송설비
- ④ 소화활동설비 - 비상콘센트설비