

【 소방학개론 】

1. 다음 중 불연성 물질에 해당하지 않는 것은?

- ① He(헬륨)
- ② CO₂(이산화탄소)
- ③ P₂O₅(오산화인)
- ④ HCN(시안화수소)
- ⑤ SO₃(삼산화황)

2. 「긴급구조대응활동 및 현장지휘에 관한 규칙」상 통제단이 설치·운영되는 경우에 긴급구조지휘대를 구성하는 사람과 배치되는 해당 부서의 연결이 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

—<보 기>—

- ㄱ. 신속기동요원－대응계획부
- ㄴ. 통신지휘요원－구조진압반
- ㄷ. 안전담당요원－현장통제반
- ㄹ. 경찰과전 연락관－연락공보담당

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

3. 연소범위에 관한 설명으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

—<보 기>—

- ㄱ. 연소범위는 물질이 연소하기 위한 물적 조건과 관련이 크다.
- ㄴ. 온도가 높아지면 연소범위는 넓어진다.
- ㄷ. 일산화탄소는 압력이 증가하면 연소범위가 넓어진다.
- ㄹ. 불활성기체가 첨가되면 연소범위가 좁아진다.

- ① ㄱ, ㄹ
- ② ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

4. <보기>에서 공기 중 연소범위가 가장 넓은 것(㉠)과 위험도가 가장 낮은 것(㉡)을 순서대로 나열한 것은?

—<보 기>—

수소, 아세틸렌, 메탄, 프로판

㉠

㉡

- | | | |
|---|------|------|
| ① | 수소 | 메탄 |
| ② | 수소 | 아세틸렌 |
| ③ | 아세틸렌 | 메탄 |
| ④ | 아세틸렌 | 프로판 |
| ⑤ | 아세틸렌 | 아세틸렌 |

5. 복사열전달 현상에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 열에너지가 전자기파의 형태로 전달되는 현상이다.
- ② 푸리에의 법칙을 따른다.
- ③ 열전달이 고체 또는 정지상태의 유체 내에서 매질을 통해 이루어진다.
- ④ 유체입자의 유동에 의해 열에너지가 전달되는 현상이다.
- ⑤ 진공상태에서는 복사열은 전달되지 않는다.

6. 「위험물안전관리법 시행령」상 위험물에 관한 설명으로 옳은 것은?

- ① 제1류 위험물 중에 무기과산화물은 주수를 이용한 냉각소화가 적합하다.
- ② 제2류 위험물은 다른 가연물의 연소를 돕는 조연성 물질이다.
- ③ 제3류 위험물 중에 황린은 공기 중 산화를 방지하기 위해 물 속에 저장한다.
- ④ 제4류 위험물은 수용성 액체로 물에 의한 희석소화가 적합하다.
- ⑤ 제5류 위험물은 포, 이산화탄소에 의한 질식소화가 적합하다.

7. 「위험물안전관리법 시행령」상 유별 위험물의 품명과 지정수량을 옳게 연결한 것은?

유별	품명	지정수량
① 제2류	적린, 유황, 마그네슘	100 kg
② 제3류	알킬알루미늄, 유기과산화물	10 kg
③ 제4류	제4석유류	10,000 ℓ
④ 제5류	히드록실아민, 히드록실아민염류	100 kg
⑤ 제6류	과염소산염류, 나트륨	200 kg

8. 다음은 수성막포에 관한 설명이다. () 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

수성막포는 (㉠)이 강하여 표면하 주입방식에 효과적이며, 내약품성으로 (㉡)소화약제와 Twin Agent System이 가능하다. 반면에 내열성이 약해 탱크 내벽을 따라 잔불이 남게 되는 (㉢) 현상이 일어날 우려가 있으며, 대형화재 또는 고온 화재 시 수성막 생성이 곤란한 단점이 있다.

	㉠	㉡	㉢
①	점착성	강화액	윤화
②	점착성	분말	선화
③	내유성	분말	선화
④	내유성	강화액	선화
⑤	내유성	분말	윤화

9. 할로젠화합물 소화약제 중 ‘HCFC BLEND A’의 구성 요소가 아닌 것은?

- ① HCFC-123
- ② C₃HF₇
- ③ HCFC-22
- ④ HCFC-124
- ⑤ C₁₀H₁₆

10. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」상 소방시설의 연결이 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

—<보 기>—

ㄱ. 소화설비 : 자동소화장치, 옥내소화전설비, 물분무등소화설비

ㄴ. 경보설비 : 통합감시시설, 시각경보기, 단독경보형 감지기

ㄷ. 피난구조설비 : 피난기구, 인명구조기구, 제연설비

ㄹ. 소화활동설비 : 연결송수관설비, 비상콘센트설비, 무선통신보조설비

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄷ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

11. 「국가공무원법」 및 「소방공무원 징계령」에서 정하고 있는 소방공무원의 징계에 관한 내용으로 옳은 것은?

- ① 중징계의 종류에는 파면, 해임, 강등, 정직, 감봉이 있다.
- ② 경징계의 종류에는 견책, 훈계, 경고가 있다.
- ③ 소방정인 지방소방학교장에 관한 징계는 시·도에 설치된 징계위원회에서 심의·의결한다.
- ④ 정직은 1개월 이상 3개월 이하의 기간으로 하고, 정직 처분을 받은 자는 그 기간 중 공무원의 신분은 보유하나 직무에 종사하지 못하며 보수는 전액을 감한다.
- ⑤ 감봉은 1개월 이상 3개월 이하의 기간 동안 보수의 2분의 1을 감한다.

12. 제3종 분말소화약제가 열분해될 때 생성되는 물질로써 방진작용을 하는 물질은?

- ① N_2 (질소)
- ② H_2O (수증기)
- ③ K_2CO_3 (탄산칼륨)
- ④ HPO_3 (메타인산)
- ⑤ Na_2CO_3 (탄산나트륨)

13. 「재난 및 안전관리 기본법」상 용어의 정의로 옳지 않은 것은?

- ① “국가재난관리기준”이란 모든 유형의 재난에 공통적으로 활용할 수 있도록 재난관리의 전 과정을 통일적으로 단순화·체계화한 것으로서 행정안전부장관이 고시한 것을 말한다.
- ② “재난관리”란 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 사람의 생명·신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 하는 모든 활동을 말한다.
- ③ “안전기준”이란 각종 시설 및 물질 등의 제작, 유지관리 과정에서 안전을 확보할 수 있도록 적용하여야 할 기술적 기준을 체계화한 것을 말한다.
- ④ “긴급구조”란 재난이 발생할 우려가 현저하거나 재난이 발생하였을 때에 국민의 생명·신체 및 재산을 보호하기 위하여 긴급구조기관과 긴급구조지원기관이 하는 인명구조, 응급처치, 그 밖에 필요한 모든 긴급한 조치를 말한다.
- ⑤ “안전취약계층”이란 어린이, 노인, 장애인, 저소득층 등 신체적·사회적·경제적 요인으로 인하여 재난에 취약한 사람을 말한다.

14. 「재난 및 안전관리 기본법」상 자연재난에 해당하지 않는 것은?

- ① 가뭄
- ② 폭염
- ③ 미세먼지
- ④ 황사(黃砂)
- ⑤ 조류(藻類) 대발생

15. 다음 조건에 따라 계산한 혼합기체의 연소하한계는?

- 르샤틀리에 공식을 이용한다.
- 혼합기체의 부피비율은 A기체 60%, B기체 30%, C기체 10%이다.
- 연소하한계는 A기체 3.0%, B기체 1.5%, C기체 1.0%이다.

- ① 1.0%
- ② 1.5%
- ③ 2.0%
- ④ 2.5%
- ⑤ 3.0%

16. 자동화재탐지설비 수신기의 화재신호와 연동으로 작동하여 관계인에게 화재발생을 경보함과 동시에 소방관서에 자동적으로 통신망을 통한 당해 화재발생 및 당해 소방대상물의 위치 등을 음성으로 통보하여 주는 것은?

- ① 통합감시시설
- ② 비상경보설비
- ③ 비상방송설비
- ④ 자동화재속보설비
- ⑤ 단독경보형 감지기

17. 「화재조사 및 보고규정」상 조사활동 중 본부장 또는 서장이 소방청장에게 긴급상황을 보고하여야 할 화재에 해당하지 않는 것은?

- ① 사망자가 10명 발생한 화재
- ② 이재민이 50명 발생한 화재
- ③ 재산피해가 100억 원으로 추정되는 화재
- ④ 항구에 매어둔 외항선 화재
- ⑤ 발전소 및 변전소의 화재

18. 정전기 예방대책으로 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 공기를 이온화한다.
ㄴ. 전기전도성이 큰 물체를 사용한다.
ㄷ. 접촉하는 전기의 전위차를 크게 한다.

- ① ㄱ
② ㄷ
③ ㄱ, ㄴ
④ ㄴ, ㄷ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

19. 「재난 및 안전관리 기본법」 및 동법 시행령에 따라 수립해야 하는 계획의 내용이다. () 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

(가) (㉠)은/는 재난 및 안전관리에 관한 과학 기술의 진흥을 위하여 (㉡)년마다 관계 중앙행정기관의 재난 및 안전관리기술개발에 관한 계획을 종합하여 조정위원회의 심의와 「국가과학기술자문회의법」에 따른 국가과학기술자문회의의 심의를 거쳐 재난 및 안전관리기술개발 종합계획을 수립하여야 한다.
(나) (㉢)은/는 국가안전관리기본계획을 (㉣)년마다 수립해야 한다.

	㉠	㉡	㉢	㉣
① 국무총리	1	행정안전부장관	1	
② 과학기술정보통신부장관	5	행정안전부장관	5	
③ 행정안전부장관	1	국무총리	1	
④ 국무총리	5	국무총리	5	
⑤ 행정안전부장관	5	국무총리	5	

20. 다음 설명에 해당하는 방폭구조는?

정상시 및 사고시(단선, 단락, 지락 등)에 발생하는 전기불꽃, 아크 또는 고온에 의하여 폭발성 가스 또는 증기에 점화되지 않는 것이 점화시험 및 기타에 의하여 확인된 방폭구조

- ① 내압방폭구조
② 압력방폭구조
③ 안전증가방폭구조
④ 유입방폭구조
⑤ 본질안전방폭구조

21. 스프링클러설비 종류별 주요 구성품의 연결이 옳은 것만을 <보기>에서 있는 대로 고른 것은?

<보 기>

ㄱ. 습식 스프링클러설비: 알람밸브, 개방형 헤드
ㄴ. 건식 스프링클러설비: 익조스터(Exhauster), 공기 압축기
ㄷ. 준비작동식 스프링클러설비: 선택밸브, SVP (Supervisory Panel)
ㄹ. 일제살수식 스프링클러설비: 일제개방밸브, 개방형 헤드

- ① ㄱ, ㄷ
② ㄴ, ㄹ
③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ, ㄹ
⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

22. 「재난 및 안전관리 기본법」상 중앙재난안전대책본부에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 재난의 효과적인 수습을 위하여 국무총리가 범정부적 차원의 통합 대응이 필요하다고 인정하는 경우에는 대통령이 중앙대책본부장의 권한을 행사한다.
- ② 해외재난의 경우에는 외교부장관이 중앙대책본부장의 권한을 행사한다.
- ③ 대통령령으로 정하는 대규모 재난의 대응·복구 등에 관한 사항을 총괄·조정하고 필요한 조치를 하기 위하여 행정안전부에 중앙재난안전대책본부를 둔다.
- ④ 「원자력시설 등의 방호 및 방사능 방재 대책법」에 따른 방사능재난의 경우에는 중앙방사능방재대책본부의 장이 중앙대책본부장의 권한을 행사한다.
- ⑤ 행정안전부장관이 국무총리에게 건의하거나 수습본부장의 요청을 받아 행정안전부장관이 국무총리에게 건의하는 경우에는 국무총리가 중앙대책본부장의 권한을 행사할 수 있다.

23. 다음 중 화학적 폭발에 해당하지 않는 것은?

- ① 수증기폭발
- ② UVCE
- ③ 분해폭발
- ④ 분진폭발
- ⑤ 분무폭발

24. 「위험물안전관리법 시행령」상 제1류 위험물에 관한 내용이다. () 안에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

고체로서 (㉠)의 잠재적인 위험성 또는 (㉡)에 대한 민감성을 판단하기 위하여 소방청장이 정하여 고시하는 시험에서 고시로 정하는 성질과 상태를 나타내는 것을 말한다.

- | ㉠ | ㉡ |
|-------|----|
| ① 폭발력 | 발화 |
| ② 산화력 | 충격 |
| ③ 환원력 | 분해 |
| ④ 산화력 | 폭발 |
| ⑤ 환원력 | 연소 |

25. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」 및 동법 시행령상 소방특별조사에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

- ① 소방특별조사는 관계인이 이 법 또는 다른 법령에 따라 실시하는 소방시설등, 방화시설, 피난시설 등에 대한 자체점검 등이 불성실하거나 불완전하다고 인정되는 경우 실시한다.
- ② 소방특별조사는 국가적 행사 등 주요 행사가 개최되는 장소 및 그 주변의 관계 지역에 대하여 소방안전관리 실태를 점검할 필요가 있는 경우 실시한다.
- ③ 소방청장, 소방본부장 또는 소방서장은 필요하면 소방기술사, 소방시설관리사, 그 밖에 소방·방재 분야에 관한 전문지식을 갖춘 사람을 소방특별조사에 참여하게 할 수 있다.
- ④ 소방특별조사위원회는 위원장 1명을 포함한 15명 이내의 위원으로 성별을 고려하여 구성하고, 위원장은 소방본부장이 된다.
- ⑤ 소방본부장은 소방특별조사의 대상을 객관적이고 공정하게 선정하기 위하여 필요하면 소방특별조사위원회를 구성하여 소방특별조사의 대상을 선정할 수 있다.