

- 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」상 무창층(無窓層)이란 지상층 중 일정요건을 모두 갖춘 개구부의 면적 합계가 해당층 바닥면적의 30분의1 이하가 되는 층을 말한다. 무창층 산정을 위한 개구부의 요건으로 가장 옳지 않은 것은?
 ① 개구부의 크기는 지름 50센티미터 이상의 원이 내접할 수 있는 크기일 것
 ② 개구부는 도로 또는 차량이 진입할 수 있는 빈터를 향할 것
 ③ 해당층의 바닥면으로부터 개구부 밑부분까지의 높이가 2미터 이내일 것
 ④ 내부 또는 외부에서 쉽게 부수거나 열 수 있을 것
- 「산업안전보건법 시행령」상 공정안전보고서의 내용에 해당하지 않는 것은?
 ① 비상대비계획 ② 안전운전계획
 ③ 공정위험성 평가서 ④ 공정안전자료
- 「건축법」상 용어에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?
 ① 주요구조부란 내력벽, 기둥, 최하층바닥, 옥외계단, 보, 지붕틀을 말한다.
 ② 지하층이란 건축물의 바닥이 지표면 아래에 있는 층으로 바닥에서 지표면까지의 평균높이가 해당 층 높이의 2분의 1 이상인 것을 말한다.
 ③ 고층건축물은 층수가 50층 이상이거나 높이가 120미터 이상인 건축물을 말한다.
 ④ 건축이란 건축물을 신축, 증축, 개축, 재축하는 것을 말하고, 건축물을 이전하는 것은 포함되지 않는다.
- 「화재예방, 소방시설설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」규정의 소방시설 중 내진설계 대상에 해당하지 않는 것은?
 ① 자동화재탐지설비 ② 스프링클러설비
 ③ 이산화탄소소화설비 ④ 옥내소화전설비
- 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 사업주가 폭발성 물질 및 유기과산화물을 저장·취급하는 화학설비 및 그 부속 설비를 설치하는 경우 시설간 안전거리 기준으로 가장 옳지 않은 것은? (단, 단서조항은 고려하지 않는다.)
 ① 단위공정시설 및 설비로부터 다른 단위공정시설 및 설비 사이: 설비 바깥 면으로부터 10미터 이상
 ② 플레어스택으로부터 단위공정시설 및 설비, 위험물질 저장 탱크 또는 위험물질 하역설비의 사이: 플레어스택으로부터 반경 20미터 이상
 ③ 위험물질 저장탱크로부터 단위공정 시설 및 설비, 보일러 또는 가열로의 사이: 저장탱크 바깥 면으로부터 10미터 이상
 ④ 사무실·연구실·실험실·정비실 또는 식당으로부터 단위 공정시설 및 설비, 위험물질 저장탱크, 위험물질 하역설비, 보일러 또는 가열로의 사이: 사무실 등의 바깥 면으로부터 20미터 이상

- 안전모의 성능시험 항목에 해당되는 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?
 <보기>
 ㄱ. 내관통성시험 ㄴ. 충격흡수성시험
 ㄷ. 내전압성시험 ㄹ. 전단강도시험
 ㅁ. 방수성능시험 ㅂ. 난연성시험
 ㅅ. 내수성시험
 ① ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅂ, ㅅ ② ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㅂ, ㅅ
 ③ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ ④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ
- 「위험물안전관리법 시행령」상 제3류 위험물과 지정수량이 알맞게 짝지어진 것은?
 ① 황린 - 50kg
 ② 황화린 - 300kg
 ③ 과산화수소 - 500kg
 ④ 알킬알루미늄 - 10kg
- 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」에 의해 관리해야 하는 1종 시설물에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
 ① 국가하천에 설치된 높이 5미터 이상인 다기능 보
 ② 최대 경간장 50미터 이상이며 단경간 교량이 아닌 교량
 ③ 3차로 이상의 터널
 ④ 20층 이상 또는 연면적 만 제곱미터 이상의 건축물
- 「산업안전보건법」에서 정의하고 있는 용어에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
 ① 사업주란 근로자를 사용하여 사업을 하는 자를 말한다.
 ② 근로자대표란 근로자의 과반수로 조직된 노동조합이 있는 경우에는 그 노동조합을, 근로자의 과반수로 조직된 노동 조합이 없는 경우에는 근로자의 과반수를 대표하는 자를 말한다.
 ③ 작업환경측정이란 작업환경 실태를 파악하기 위하여 해당 작업장과 해당 작업장을 출입하는 모든 관계자에 대하여 사업주가 측정계획을 수립한 후 시료를 채취하고 분석·평가하는 것을 말한다.
 ④ 안전·보건진단이란 산업재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성을 발견하고 그 개선대책을 수립할 목적으로 고용 노동부장관이 지정하는 자가 하는 조사·평가를 말한다.
- 다중이용업소의 안전시설 설치에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?
 ① 비상구는 건물구조로 인한 경우를 제외하고 영업장 주된 출입구의 반대 방향에 설치하되 주된 출입구로부터 영업장의 긴 변 길이의 2분의 1 이상 떨어진 위치에 설치한다.
 ② 소화기는 영업장 안의 구획된 실마다 설치한다.
 ③ 영업장 층별로 가로 50센티미터 이상, 세로 50센티미터 이상 열리는 창문을 1개 이상 설치해야 한다.
 ④ 내부 피난통로는 폭 120센티미터 이상으로 하되 양 옆에 구획된 실이 있고 구획된 실의 출입문 열리는 방향이 피난 통로 방향이면 100센티미터 이상으로 설치하면 된다.

11. <보기>의 설명에 가장 알맞은 위험분석 방법은?

- <보기>
- 모든 시스템안전 프로그램의 최초 단계의 분석으로서 시스템 내의 위험요소가 얼마나 위험한 상태에 있는가를 정성적으로 평가
 - 시스템 개발 단계에서 시스템 고유의 위험영역을 식별하고 예상되는 재해의 위험수준을 평가

- ① PHA
- ② ETA
- ③ FMEA
- ④ HAZOP

12. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 근로자가 밀폐공간에서 작업을 하는 경우에 작업을 시작할 때마다 사업주가 사전에 작업근로자에게 알려야 하는 사항으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 밀폐공간 내 질식·중독 등을 일으킬 수 있는 유해·위험 요인의 파악 및 관리 방안
- ② 산소 및 유해가스농도 측정에 관한 사항
- ③ 사고 시의 응급 조치 요령
- ④ 환기설비의 가동 등 안전한 작업방법에 관한 사항

13. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 부식성 물질에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 농도가 20% 이상인 황산은 부식성 산류이다.
- ② 농도가 60% 이상인 아세트산은 부식성 산류이다.
- ③ 농도가 20% 이상인 불산은 부식성 산류이다.
- ④ 농도가 40% 이상인 수산화칼륨은 부식성 염기류이다.

14. 가연성 가스 중 연소범위가 가장 넓은 것은?

- ① 아세틸렌
- ② 수소
- ③ 메탄
- ④ 에탄

15. 「위험물안전관리법 시행령」상 지정수량 이상의 위험물을 저장하기 위한 저장소가 아닌 것은?

- ① 지하탱크저장소
- ② 간이탱크저장소
- ③ 주유탱크저장소
- ④ 이동탱크저장소

16. 1,000명의 근로자가 1일 8시간, 1개월 25일 근무하고 있는 공장에서 연간 3건의 재해가 발생한 경우 도수율은?

- ① 1.25
- ② 12.5
- ③ 0.003
- ④ 0.0125

17. 구획실(실내) 화재의 진행단계에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 발화기는 화재의 4요소들이 서로 결합하여 연소가 시작될 때의 시기를 말하며, 화재 규모가 작고 일반적으로 처음 발화된 가연물에 한정된다.
- ② 성장기는 발화가 일어난 직후, 연소하는 가연물 위로 화염이 형성되기 시작하여, 화염이 커짐에 따라 주위 공간으로부터 화염이 상승하는 공간으로 공기를 끌어들이기 시작하는 시기를 말한다. 성장기의 초기는 야외의 개방된 곳에서의 화재와 유사하다.
- ③ 플레시오버는 시간경과에 따라 대류와 함께, 천장 부분에서 발생하는 뜨거운 가스층에 의해 떨어진 가연성물질에 복사열을 발산하여, 일순간에 실내 전체가 화염에 휩싸이는 화재현상을 말한다.
- ④ 최성기는 구획실 내의 모든 가연성 물질들이 화재에 관련될 때에 일어나며, 산소공급이 충분할 때는 환기지배형 화재로 산소공급이 부족할 때는 연료지배형 화재가 된다.

18. 「교통안전법 시행령」상 교통사고원인조사의 대상 중 대상 도로에서 최소 사망사고 건수의 기준은?

- ① 1건 이상
- ② 2건 이상
- ③ 3건 이상
- ④ 5건 이상

19. 폭발에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 화염의 전파속도가 음속보다 낮으면 폭발이라 하고, 높으면 폭굉이라 한다.
- ② 폭굉 시 파면에서 온도, 압력, 밀도가 불연속적으로 나타난다.
- ③ 「위험물안전관리법」에서 제5류 위험물은 폭굉을 일으키기 쉬운 물질이다.
- ④ 가스폭발은 가연성 가스가 폭발범위 내의 농도로 공기(조연성가스)와 혼합되어 있을 때 점화원에 의해 폭발하는 현상을 말한다.

20. 「시설물의 안전관리에 관한 특별법」상 안전점검과 정밀안전진단에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 안전점검이란 경험과 기술을 갖춘 자가 육안이나 점검기구 등으로 검사하여 시설물에 내재되어 있는 위험요인을 조사하는 행위를 말한다.
- ② 최초 안전등급 지정 전까지는 안전점검은 1년에 1회 이상 실시한다.
- ③ 정밀안전진단이란 물리적, 기능적 결함을 발견하고 그에 대한 신속하고 적절한 조치를 하기 위하여 구조적 안전성과 결함의 원인 등을 조사, 측정, 평가하는 것을 말한다.
- ④ 정밀안전진단은 안전진단전문기관 또는 공단이 실시한다.