

1. 건물 화재 시 전체의 30% 이상 70% 미만이 소손된 경우 분류되는 화재의 종류는?

- ① 전소 화재
- ② 부분소 화재
- ③ 즉소 화재
- ④ 반소 화재

2. 「위험물안전관리법 시행규칙」상 이황화탄소를 제외한 인화성 액체위험물의 옥외탱크저장소의 탱크 주위에 방유제 설치 기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 방유제는 높이 0.5m 이상 3m 이하로 할 것
- ② 방유제 내의 면적은 8만m² 이하로 할 것
- ③ 높이가 1m를 넘는 방유제 및 간막이 독의 안팎에는 방유제 내에 출입하기 위한 계단 또는 경사로를 약 50m마다 설치할 것
- ④ 방유제에는 그 내부에 고인 물을 외부로 배출하기 위한 배수구를 설치하고 이를 개폐하는 밸브 등을 방유제의 내부에 설치할 것

3. 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행령」상 정밀점검이나 정밀안전진단을 실시하는 자는 실시 결과에 따라 그 시설물의 안전등급을 지정하도록 하고 있다. 다음의 결과는 어느 등급에 해당되는가?

보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태

- ① B(양호)
- ② C(보통)
- ③ D(미흡)
- ④ E(불량)

4. 근골격계질환 작업평가 기법에서 어깨, 팔목, 손목, 목 등 상지(Upper Limb)에 초점을 맞추어서 작업자세로 인한 작업 부하를 쉽고 빠르게 평가하기 위해 만들어진 기법으로 직업성 근골격계질환과 관련한 유해인자에 대한 개인 작업자의 노출 정도를 평가하기 위한 방법은?

- ① REBA
- ② RULA
- ③ OWAS
- ④ ANSI Z-365

5. 「소방기본법 시행규칙」상 소방용수시설의 설치기준에서 저수조의 설치기준으로 옳지 않은 것은?

- ① 지상으로부터의 낙차가 5.5미터 이하일 것
- ② 흡수부분의 수심이 0.5미터 이상일 것
- ③ 소방펌프자동차가 쉽게 접근할 수 있도록 할 것
- ④ 흡수관의 투입구가 사각형의 경우에는 한 변의 길이가 60센티미터 이상, 원형의 경우에는 지름이 60센티미터 이상일 것

6. 소화의 종류와 방법이 올바르게 짝지어지지 않은 것은?

- ① 제거소화: 가연성 물질을 연소지역에서 제거하여 소화하는 방법
- ② 질식소화: 공기 중 존재하는 산소의 농도를 낮추어 소화하는 방법
- ③ 냉각소화: 연소물로부터 열을 빼앗아 발화점 이하로 낮추는 방법
- ④ 희석소화: 가연성 물질과 산소의 화학반응을 느리게 하여 소화하는 방법

7. 「산업안전보건법 시행규칙」에 따라 유해·위험방지 계획서를 공단에 제출할 경우 첨부서류에 해당하지 않는 것은?

- ① 건축물 각 층의 평면도
- ② 기계·설비의 개요를 나타내는 서류
- ③ 유해·위험기계 안전검사 합격증
- ④ 원재료 및 제품의 취급, 제조 등의 작업방법의 개요

8. 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 달비계의 최대 적재하중을 산정하기 위한 안전계수로 옳지 않은 것은? (단, 곤돌라의 달비계는 제외)

- ① 달기 와이어로프 및 달기 강선의 안전계수: 10 이상
- ② 달기 체인 및 달기 축의 안전계수: 5 이상
- ③ 달기 강대와 달비계의 하부 및 상부 지점의 강재에 대한 안전계수: 2.5 이상
- ④ 달기 강대와 달비계의 하부 및 상부 지점의 목재에 대한 안전계수: 3 이상

9. 안전모는 위험으로부터 보호하고자 하는 특성에 적합한 것을 사용하여야 한다. 물체의 낙하·비래 및 감전 재해를 방지하기 위한 목적의 안전모는?

- ① A형
- ② B형
- ③ AB형
- ④ AE형

10. 「산업안전보건법 시행령」상 산업안전보건위원회를 설치·운영하여야 할 사업의 규모가 상시근로자 300명 이상으로 규정된 사업은?

- ① 금융 및 보험업
- ② 토사석 광업
- ③ 비금속 광물제품 제조업
- ④ 자동차 및 트레일러 제조업

(7급)

11. 라스무센(Rasmussen)의 모델을 사용한 리즌(Reason)의 휴먼에러의 분류 중에서 비의도적 행동에 해당하는 것은?

- ① 숙련 기반 에러(skill-based error)
- ② 규칙 기반 착오(rule-based mistake)
- ③ 지식 기반 착오(knowledge based mistake)
- ④ 위반(violation)

12. 메탄 20vol.%, 프로판 40vol.%, 부탄 40vol.%의 혼합가스가 공기와 혼합된 경우 르샤틀리(Le Chateilier) 법칙을 이용할 경우 폭발하한계(vol.%)와 가장 가까운 것은? (단, 공기 중의 폭발하한계는 메탄 : 5.0vol.%, 프로판 : 2.1vol.%, 부탄 : 1.8vol.%이다.)

- ① 1.8vol.%
- ② 2.2vol.%
- ③ 2.6vol.%
- ④ 3.0vol.%

13. 「산업안전보건법」에서 산업안전·보건에 관한 기준을 확립하고 그 책임의 소재를 명확하게 하여 산업재해를 예방하고 쾌적한 작업 환경을 조성함으로써 근로자의 안전과 보건을 유지·증진할 목적으로 정부가 하여야 할 책무에 포함되지 않는 것은?

- ① 안전·보건의식을 복돋우기 위한 홍보·교육 및 무재해운동 등 안전문화 추진
- ② 산업재해에 관한 조사 및 통계의 유지·관리
- ③ 근로자의 신체적 피로와 정신적 스트레스 등을 줄일 수 있는 쾌적한 작업환경을 조성하고 근로조건을 개선할 것
- ④ 유해하거나 위험한 기계·기구·설비 및 방호장치(防護裝置)·보호구(保護具) 등의 안전성 평가 및 개선

14. 다음 중 재해 발생에 대한 행정적 책임에 해당하는 것은?

- ① 사회적 이미지 실추
- ② 안전배려 의무 위반에 대한 손해배상책임
- ③ 작업·사용중지명령
- ④ 업무상 과실치사 위반에 대한 책임

15. 다음 중 「산업안전보건기준에 관한 규칙」상 소음의 기준에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 90데시벨의 소음이 1일 4시간 이상 발생하는 작업은 “강렬한 소음작업”에 해당한다.
- ② 100데시벨 이상의 소음이 1일 1시간 이상 발생하는 작업은 “강렬한 소음작업”에 해당한다.
- ③ 1일 8시간 작업을 기준으로 80데시벨 이상의 소음이 발생하는 작업은 “소음작업”에 해당한다.
- ④ 소음이 1초 이상의 간격으로 발생하는 작업으로서 120데시벨을 초과하는 소음이 1일 1만회 이상 발생하는 작업은 “충격소음작업”에 해당한다.

16. 「교통안전법 시행령」상 일반교통안전진단을 받아야 하는 교통시설 대상으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 총 길이 5km 이상의 일반국도·고속국도의 도로건설
- ② 총 길이 1km 이상의 시도·군도·구도의 도로건설
- ③ 연간 여객처리능력이 5만 명 이상인 비행장 또는 공항의 신설
- ④ 1개소 이상의 정거장을 포함하는 총 길이 1km 이상의 도시철도의 건설

17. 「화재예방, 소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률 시행령」상 소방시설을 갖추어야 할 대상시설물의 규모 등을 설명한 것으로 옳은 것은?

- ① 수용인원이 50명 이상인 문화 및 집회시설인 경우는 스프링클러설비를 갖추어야 한다.
- ② 길이가 1천미터 이상인 터널에는 옥내소화전설비를 갖추어야 한다.
- ③ 20명 이상의 근로자가 작업하는 옥내 작업장에는 비상경보설비를 갖추어야 한다.
- ④ 수용인원 50명 이상인 문화 및 집회시설인 경우는 공기호흡기를 갖추어야 한다.

18. 다음 중 「시설물의 안전관리에 관한 특별법 시행령」상 안전등급이 A등급인 건축물의 경우 정기점검, 정밀점검, 정밀안전진단의 실시주기를 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 반기에 1회 이상, 3년에 1회 이상, 5년에 1회 이상
- ② 반기에 1회 이상, 4년에 1회 이상, 6년에 1회 이상
- ③ 1년에 1회 이상, 3년에 1회 이상, 6년에 1회 이상
- ④ 1년에 1회 이상, 4년에 1회 이상, 5년에 1회 이상

19. 다음 재료 파괴 유형 중 “크리프 파괴(Creep Fracture)”에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 거시적인 소성변형이 일어나지 않는 재료파괴나 구조물의 갑작스러운 파괴
- ② 커다란 탄성변형이 일어나면서 발생하는 파괴
- ③ 일정 응력의 외력이 가해지며 시간의 경과와 함께 소성변형이 발생하는 파괴
- ④ 응력 및 변형의 반복에 의해 일어나는 재료의 파괴

20. 다음 중 인간의 착각현상에서 “암실에서 정지된 소광점을 응시하면 광점이 움직이는 것처럼 보이는 현상”은?

- ① 자동운동
- ② 현상운동
- ③ 가현운동
- ④ 유도운동