한국심사자격인증원 [KAR]	점 수	
ISO 45001 자격확대 연수과정 [모의] 필기시험	성 명	
문 제 [답 안]	응시번호	

[주의] 참고는 출제 근거를 제시한 것으로 실제 시험지에는 참고가 없음.

Ⅰ. 다음 문제를 읽고 그 내용이 맞으면 'o', 틀리면 'x'를 빈칸에 기입하시오.

(각2점/8개/총16점)

1~4. '사건(incident)'이란 상해 및 건강상 장해를 초래하거나 초래할 수 있는 작업으로부터 일어나는 것이고 작업 중에 발생한 것은 해당되지 않는다. (x)

*** 참고 : ISO 45001:2018 "3.35"의 내용**

5~8. '안전보건 방침 수립'은 관리자가 아닌 근로자와 협의하도록 실행을 강조하는 사항이다. (o)

*** 참고 : ISO 45001:2018 "5.4"의 내용**

Ⅱ. 다음 문제를 읽고 빈칸에 옳은 보기의 번호를 기입하시오.(각2점/18개/총36점)

9~11. 다음은 '위험요인(hazard)'에 대한 정의이다. (a)에 들어갈 단어로 가장 적절한 것을 고르시오. (3)

> 위험요인(hazard)는 상해 및 건강상 장해를 가져올 잠재적인 요인을 말하며, 위험에는 해를 끼치거나 위험한 상황을 유발할 수 있는 잠재요인(source) 또는 상해 및 건강상 장해에 이르게 하는 (a) 가능성이 있는 상황이 포함될 수 있다.

① a: 부상
② a: 질병
③ a: 노출
④ a: 활동

*** 참고 : ISO 45001:2018 "3.19"의 내용**

12~26. 관리자가 아닌 근로자가 '참여'하도록 실행을 강조하는 사항과 가장 거리가 먼 것을 고르시오. (3)

① 위험요인을 파악하고 리스크와 기회를 평가
② 역량 요구사항, 교육 훈련 필요성, 교육 훈련 및 교육 훈련 평가의 결정
③ 모니터링, 측정 및 평가가 필요한 사항 결정
④ 사건 및 부적합의 조사 그리고 시정조치 결정

*** 참고 : ISO 45001:2018 "5.4"의 내용**

Ⅲ. 문제 유형은 A형과 B형으로 구성되어 있습니다.

(각 2점 / 총 10문항 / 총 20점)
A형: 각 2점 × 6문항 = 총 12점
B형: 각 2점 × 4문항 = 총 8점

Ⅲ-A형. 다음에 제시된 상황의 적합성 여부를 합리적으로 결정하기 위하여 귀하는 KS Q ISO 45001:2018 표준의 어떠한 조항번호를 근거로 부적합으로 판단하는지, 또는 부적합 아님으로 판단하는지를 결정하고 ( )에 해당번호를 기재하시오. (각2점/6개/총12점)

27~32. S 회사의 안전보건부서를 심사하는 중에 지난 수년 간 안전사고에 대한 기록을 검토하게 되었다. 이 회사는 수년 전에 도로교통법 제8조 4항 좌측통행 원칙에 준거하여 직원은 에스컬레이터 이용 시 좌측을 비워놓고 급한 직원이 좌측으로 통행할 수 있도록 캠페인을 하였더니, 걷거나 뛰는 충격으로 에스컬레이터 고장이나 안전사고의 위험이 상당한 것으로 분석되었다. 몇년 후 도로교통법이 우측통행 원칙으로 개정되어 직원에게 에스컬레이터 이용 시 우측을 비워놓고 급한 직원은 우측으로 통행할 수 있도록 캠페인하려고 했지만, 과거 사고 분석 결과에 따라 모든 직원은 에스컬레이터 이용 시 걷거나 뛰지 말라고 안내방송을 하고 에스컬레이터 좌우 또는 바닥에도 서 있으라는 지시 표지를 부착하였다. 그러나 많은 직원들은 과거의 습관대로 우측에 서 있었고 좌측으로 걸어서 올라가는 것이 당연한 듯이 행동하고 있었다. (**3**)

① 6.1.2.1 위험요인 파악
② 6.1.3 법적 요구사항 및 기타 요구사항의 결정
③ 8.1.1 운용 기획 및 관리/일반사항
④ 부적합 아님

*** 이유 : 8.1.1 운용 기획 및 관리/일반사항에서 6절 기획에서 정한 조치를 실행하기 위해 필요한 프로세스를 계획, 실행, 관리 및 유지하여야 한다. a) 프로세스에 대한 기준 수립 b) 기준에 따른 프로세스의 관리 실행**

Ⅲ-B형. 다음에 제시된 상황의 적합성 여부를 객관적으로 결정하기 위하여 귀하는 부적합으로 지적 또는 추적조사를 하여 판단하고자 한다. 질문에 가장 적절한 답을 골라서 ( )에 해당번호를 기재하시오. (각2점/4개/총8점)

사례 1

심사원은 근로자가 탱크·보일러 또는 반응탑의 내부 등 통풍이 충분하지 않은 장소에서 용접·용단 작업을 하는 경우에 유해가스 발생에 대한 조치기준에 대하여 심사 중이다. 작업장소는 가스농도를 측정하고 환기시키는 등의 방법으로 적정공기 상태를 유지하고 있었는지, 환기 등의 조치로 해당 작업장소의 적정공기 상태를 유지하기 어려운 경우, 근로자가 지급된 보호구를 착용하였는지 검토하고 있다. 유해가스가 발생할 경우를 대비하여 응급조치 대비 및 대응하는 계획이 있느냐고 질문하니 작업 현장에 환풍기가 계속 작동하고 있으므로 특별한 계획은 필요없다고 답변하였다. 그러나 안전관리팀 사무실에서 지난 1년간 사건·사고에 대한 기록에는 산소결핍과 관련된 사고가 다수 발생된 적이 있어서 사고 대비 및 대응하는 시나리오가 작성되어야 한다는 보고서가 있는 것을 확인하였다.

33. 위 상황에 대하여 심사원이 부적합으로 지적한다면 다음 중에서 가장 타당한 이유가 되는 것을 고르시오. (**3**)

① 기반구조, 장비, 재료, 물질 및 작업장의 물리적 조건으로부터 발생하는 위험요인 파악이 미흡함 (6.1.2.1)
② "관리 단계(hierarchy)"를 활용하여 위험요인을 제거하고 안전보건 리스크를 감소하기 위한 위험요인이 더 적은 프로세스, 운용, 재료 또는 장비로 대체하지 않음 (8.1.2)
③ 산소결핍과 관련된 안전사고가 발생할 경우 응급조치 대비 및 비상 상황에 대응하는 계획이 수립되지 않음 (8.2)
④ 산소결핍과 관련된 사고가 발생하였는데 시정조치를 하지 않음 (10.2)

사례 2

회사가 제출한 근로자의 밀폐공간 내 작업 지침서에는 작업 일시, 기간, 장소 및 내용 등 작업 정보와 작업자 정보, 산소 및 유해가스 농도의 측정결과 및 후속조치 사항, 작업 중 불활성 가스 또는 유해가스의 누출·유입·발생 가능성 검토 및 후속조치 사항, 작업 시 착용하여야 할 보호구의 종류에 대하여 상세하게 규정되어 있다. 그러나 일부 작업자가 산소 및 유해가스 농도를 측정한 결과 적정공기가 유지되고 있지 않은 밀폐공간에서 개인 보호구(공기호흡기 또는 송기마스크)를 착용하지 않은채 작업을 하고 있는 것이 관찰되었다.

34. 위 상황에 대하여 심사원이 추적조사를 하는 내용과 가장 거리가 먼 것을 고르시오. (**3**)

① 작업자에게 작업 전 산소 및 유해가스 농도를 측정하고 출입하는지 확인한다.
② 밀폐공간 내 작업에 대한 위험성평가를 실시하고 관련 조치를 하였는지 확인한다.
③ 그동안 밀폐공간에서 작업하는 횟수가 얼마나 되는지 질문한다.
④ 만약 작업 중에 비상상황이 발생되면 어떻게 행동하는지 확인한다.

35. 위 상황에 대하여 추적조사를 한 후에 부적합으로 지적한다면 다음 조항 중에서 가장 가까운 것을 고르시오. (**2**)

① 6.1.3 법적 요구사항 및 기타 요구사항의 결정
② 8.1.1 운용 기획 및 관리/일반사항
③ 8.2 비상시 대비 및 대응
④ 9.3.3 경영검토

사례 3

심사원은 측정장비의 관리에 대하여 심사하던 중, 회사는 산소 및 유해가스를 측정할 수 있는 측정장비를 보유하고 있음을 측정장비 관리대장을 통하여 확인하였다. 지난 몇 개월간 측정 결과 기록을 검토하였더니 측정시기에 따라서 편차가 크게 발생하였다. 측정을 담당하는 요원에게 산소 및 유해가스 측정장비 관리 방법과 적정공기의 산소농도의 범위에 대한 문서화된 정보를 유지하고 있는지 질문하였더니 그런 것은 잘 모르겠다고 답변하였다.

36. 위 상황에 대하여 심사원의 올바른 행동과 가장 거리가 먼 것을 고르시오. (**4**)

① 측정장비는 주기적으로 교정되어 적절하게 사용되고 유지되고 있는지 확인한다.
② 측정을 담당하는 요원에 대하여 역량을 평가한 기록을 검토한다.
③ 측정장비 관리 방법에 대한 지침서를 유지하고 있는지 확인한다.
④ 측정 담당자가 측정장비 관리에 대한 지침서가 어디에 있는지 모르므로 부적합보고서를 발행한다.

- 수고하셨습니다 -