학습자료	1차시 산업안전개론

1. 21세기 우리나라 산업보건의 발전과정에 대한 설명은 다음과 같다.
① 2000년도에는 산업안전보건법 개정을 통해 5인 미만 사업장에 대해 안전보건관리 강화가 이루어졌다.
② 2003년에 산업전문간호사 제도가 도입되었다.
③ 2012년에는 자율안전보건관리를 위한 위험성평가 제도가 시행되었다.
④ 소규모사업장 밀집지역에 근로자건강센터가 개설 운영은 2012년도부터 시작되었다.

2. 다음은 용어정리이다.
① 근로자수란 산업재해보상보험 가입 근로자수를 의미한다.
② 재해자수란 업무상 사고 또는 질병으로 인해 발생한 사망자와 부상자, 질병 환자를 합한 수를 의미한다.
③ 재해율(%)은 근로자 100명당 발생하는 재해자수의 비율이다.
④ 업무상 질병이란 직업병과 작업관련성질환을 포함한다.

3. 산업보건의 여건과 전망에 관한 설명은 다음과 같다.
① 시대별 산업보건의 특성이 변화되어 오고 있다.
② 작업방법의 변화에 따른 산업보건문제의 변화를 가져온다.
③ 최근 건강한 삶에 대한 근로자의 관심은 증대되고 있는 반면, 유해작업의 아웃소싱 확대, 경쟁의 심화, 실적의 강조 등으로 산업보건관리 여건이 악화되는 측면이 존재한다.
④ 건강증진의 필요성이 점차 부각된다.

4. 산업보건의 목표에 대한 설명은 다음과 같다.
① 근로자의 육체적, 정신적, 사회적 건강 유지 및 증진
② 직업병을 예방
③ 건강에 위험한 작업에서 근로자를 보호하기 위함이다.
④ 근로자를 생리적, 심리적으로 적합한 작업환경에 배치

5. 산업보건의 주요 사업은 다음과 같다.
① 직업성 질환의 예방 및 조기발견, 치료
② 산업보건의 주요사업으로는 근로자의 직업성 질환 예방 및 조기발견 치료 및 재활과 유해한 작업환경의 사전방지 및 조치 등이 있다.
③ 유해한 작업환경의 사전방지
④ 유해환경 조기발견 및 조치

6.. 산업안전보건위원회에 대한 설명은 다음과 같다.
① 산업안전보건위원회는 사업장에서 근로자의 위험 또는 건강장해를 예방하기 위한 계획 및 대책 등 산업안전 보건에 관한 중요한 사항에 대하여 노사가 함께 심의·의결하기 위한

기구이다.
② 산업재해예방에 대하여 근로자의 이해 및 협력을 구하는 한편 근로자의 의견을 반영하는 역할을 수행한다.
③ 상시근로자 100인 이상을 사용하는 사업장에 설치한다.
④ 유해·위험업종은 상시근로자 50인 이상 100인 미만을 사용하는 사업장에 설치한다.

7. 현행법에서 정하고 있는 보건관리자의 자격에 해당되는 것은 의료법에 의한 의사 / 의료법에 의한 간호사 / 국가기술자격법에 의한 산업위생관리기사 또는 환경관리기사 (대기분야에 한한다) 이상의 자격을 취득한 자이다. 단, 여기서 주의할 점은 **약사는 자격에 해당 되지 않는다.**

8. 안전관리에 대한 설명이다.
① 안전관리는 산업재해를 방지하기 위해 사업주가 실시하는 조직적인 일련의 조치를 뜻한다.
② 안전관리는 산업재해를 방지하기 위해 사업주가 실시하는 조직적인 일련의 조치를 뜻한다.
③ 재해예방 대책을 추진하여 생산성을 향상하고, 손실을 방지하기 위해 실시된다.
④ 안전관리를 통해 재해예방 대책을 마련하여 생산성을 향상하고 손실을 방지할 수 있다.

9. 산업안전보건의 목표는 인명존중, 경영경제, 사회적 신뢰 총 3가지 이며 **지식경제**는 포함되지 않는다.

10. 재해조사의 원칙에 대한 설명이다.
① 3E, 4M에 따라 상세히 조사해야 한다.
② 3E는 관리적 원인, 기술적 원인, 교육적 원인이며, 4M은 인적 요인, 기계적 요인, 작업적 요인, 관리적 요인이다.
③ 과학적인 조사를 실시한 후 시행규칙 별지1호 서식에 의거하여 산업재해조사표를 작성해야 한다.
④ 육하원칙에 의거하여 과학적인 조사를 실시한다.

11. 하인리히의 재해예방 4원칙에 대한 내용이다
① 첫 번째 원칙은 손실(재해)의 형태와 크기는 우연적이라는 손실우연의 법칙이다.
② 두 번째 원칙은 원인이 연쇄적으로 이어진다는 원인계기의 원칙이다.
③ 세 번째 원칙은 재해는 사전 예방이 가능하다는 예방가능의 원칙이다.
④ 네 번째 원칙은 안전대책이 강구되어야 한다는 대책선정(강구)의 원칙이다.

12. TOP 기법에는 기술적인 측면/ 조직적인 측면 / 인적측면 이 있으나 **결과적인 측면**은 포함되어 있지 않다.

13. 브레인스토밍 기법으로 무재해운동 소집단 활동을 한 내용이다.
① 회의는 직원들과 함께 회의실에서 자유로운 분위기에서 진행하였다.
② 화이트보드에 최대한 많은 의견을 도출 및 기록하며 진행하였다
③ "좋다, 나쁘다" 등의 비평을 하지 않아야 한다.
④ C주임은 A반장이 제시한 의견에 살을 덧붙여가며 부가적은 의견을 제시하였다

14. 집단교육방법으로 많은 인원을 단시간에 교육할 수 있으며 교육내용이 많을 때 효과적인 교육 방법을 **강의식** 이라고 한다.

학습자료 | 2차시 산업안전보건법의 이해

1 산업안전보건법에서 사용하는 용어이다.
① 사고란 불안전한 행동과 불안전한 상태가 원인이 되어 잿나상의 손실을 가져오는 사건을 말한다.
② 재해란 사고의 결과로서 생긴 인명의 상태를 말한다.
③ 중대재해란 산업재해 중에서 사망 등 재해의 정도가 심한 것을 말한다.
④ 아차사고란 당사자의 실수나 현장 자체의 결함으로 사고가 일어날 수 있는 상황이 발생하였으나 다행히 직접적인 사고로 이어지지 않은 상황을 말한다.

2 산업안전보건법의 특징 3가지는 ①유해/위험 요소를 제거하기 위한 전문 기술성, ②복잡다양성, ③강행성/규정성으로 **단순/획일적**은 전혀 상관없다.

3. 산업안전보건법에서 정의한 중대재해에 관한 설명 중 **사망자가 1명 이상 발생한 재해** 가 포함된다.

4.. 산업안전보건법 제2조에서 정의하는 용어의 뜻이다.
① 산업재해란 근로자가 업무에 관계되는 시 건설물, 설비 원재료 등에 의하거나 작업 그 밖의 업무로 인해 사망 또는 부상하거나 질병에 걸리는 것을 말한다.
② 산업안전보건법상 근로자는 근로기준법 제2조 제1항 제1호의 근로자를 말한다.
③ 사업주란 근로자를 사용하는 사업을 하는 자를 말한다.
④ 작업환경측정이란 작업환경 실태를 파악하기 위하여 해당 근로자 또는 작업장에 대하여 사업주가 측정계획을 수립한 후 시료를 채취하고 분석 평가하는 것을 말한다.

5. 정기교육시간는 다음과 같다. 사무직 종사 근로자와 판매업무에 직접 종사하는 **근로자는 매반 6시간 이상/** 판매업무에 직접 종사하는 근로자 외의 근로자는 **매반기 12시간 이상/** 관리감독자의 지위에 있는 사람은 **연간 16시간 이상**

6. 산업안전보건법상 사업내 안전·보건교육에 있어 근로자 정기안전·보건교육의 내용이다.
① 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항
② 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항
③ 유해·위험 작업환경 관리에 관한 사항
④ 건강증진 및 질병 예방에 관한 사항

7. 안전교육 시 피교육자를 위해 해야 할 일에 대한 설명이다.
① 긴장감을 제거해 줄 것
② 피교육자의 입장에서 가르칠 것
③ 안심감을 줄 것
④ 믿을 수 있는 내용으로 쉽게 할 것

8. 유해·위험 예방 조치에서 작업중지에 대한 설명이다.
① 급박한 위험, 중대재해 발생시 즉시 작업중지 및 근로자 대피
② 필요한 안전 · 보건상의 조치 취한 후 작업재개
③ 작업중지를 어길시 5년 이하 징역, 5,000만원 이하의 벌금을 내야 한다.
④ 근로 중 급박 위험시 대피하고 상급자에게 보고

9.. 안전관리에 대한 설명이다.
① 안전관리란 재해로 부터 손실을 최소화하여 생산성을 향상시키는 활동을 말한다.
② 사고를 사전에 예방하려면 예방대책 추진, 원인규명, 재발방지 대책수립등의 활동이 필요하다.
③ 사업주와 경영자의 안전의식은 안전관리의 성패를 좌우하는 주요한 요소이다.
④ 안전관리란 인간의 생명과 재산을 보호하기 위한 계획적이고 체계적인 관리를 의미한다.

10. 산업재해가 발생할 때의 보고에 관한 설명이다.
① 사업주는 사망자가 발생하거나 3일 이상의 휴업이 필요한 부상을 입거나 질병이 걸린 사람이 발생한 때에 산업재해발생보고를 하여야 한다.
② 사업주는 해당 산업재해가 발생한 날로부터 1개월 이내에 산업재해조사표를 작성하여야 한다.
③ 사업주는 관할 지방고용노동청장 또는 지청장에게 산업재해조사료 표를 제출하여야 한다.
④ 사업주는 중대재해가 발생한 사실을 알게 된 경우에는 즉시 보고해야 된다.

11. 산업안전보건법 제29조제1항을 위반하여 근로자에 대한 정기교육을 실시하지 않은 경우 사업주에게 부과되는 과태료에 대한 설명이다.
① 1차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 10만원
② 2차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 20만원
③ 3차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 50만원
④ 4차 위반에 대한 과태료 규정은 없음.

12. 산업안전보건법 제29조 제2항을 위반하여 근로자를 채용할 때와 작업내용을 변경할 때 안전·보건에 관한 교육을 하지 않은 경우 사업주에게 부과되는 과태료에 대한 설명이다.
① 1차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 10만원
② 2차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 20만원
③ 3차 위반 시 교육대상 근로자 1명당 50만원
④ 4차 위반에 대한 과태료 규정은 없음.

13. 신규 채용시나 작업환경 변경시 등에 실시해야 할 산업안전보건 교육시간에 대한 설명이다.
① 채용시 교육 중 일용근로자 및 근로계약기간이 1주일 이하인 기간제 근로자는 1시간 이상
② 채용시 교육 중 근로계약기간이 1개월 이상인 근로자는 8시간 이상을 교육해야 한다.

③ 작업내용 변경시 교육 중 일용직 근로자 및 근로계약이 1주일 이하인 기간제 근로자는 1시간 이상
④ 작업내용 변경 시 교육은 일용직 근로자 및 근로계약이 1주일 이하인 기간제 근로자를 제외한 그밖의 근로자는 2시간 이상

14. **표준안전작업방법 및 지도요령에 관한 사항**은 관리감독자 정기안정보건교육의 교육내용이다.

15. **관리감독자의 역할과 임무에 관한 사항**은 관리감독자 정기안전보건교육의 교육내용이다.

1. MSDS에 대한 사업주의 의무로 적절한 사항은 다음과 같다.
① MSDS는 근로자의 알 권리 충족, 유해물질로 인한 근로자의 질병 예방 등을 위해 도입되었다.
② 사업주는 화학물질을 담은 용기 또는 포장에 경고표지가 부착된 제품을 구입하여 사용하여야 한다.
③ 사업주는 MSDS의 내용을 취급 근로자에게 교육시켜야 한다.
④ 사업장 내 근로자가 가장 보기 쉬운 장소에 게시 또는 비치하고 정기 또는 수시로 점검, 관리해야 한다.

2. MSDS의 구성항목인 구성성분의 명칭 및 함유량에 해당하는 것은 다음과 같다.
① 화학물질명
② 관용명 및 이명
③ CAS번호 또는 식별번호
④ 함유량(%)는 구체적으로 표시

3. MSDS의 구성항목에 해당되는 것은 다음과 같다.
① 응급조치요령
② 화학제품과 회사에 관한 정보 (제품의 가격은 구성항목이 아니다)
③ 폭발, 화재, 누출사고 시 대처요령
④ 취급 및 저장방법

4. GHS 경고표지 부착 방법에 대한 적절한 내용은 다음과 같다.
① 대상 화학물질의 제조업자 및 수입업자는 유해, 위험 정보가 명확히 나타나도록 GHS 경고표지를 부착해야 한다
② 화학물질을 사용, 운반 또는 저장하고자 하는 사업주는 경고 표지의 유무를 확인하여 부착하여야 한다.
③ 화학물질 함유제제 단위로 용기 및 포장에 인쇄물 등을 부착한다.
④ 용기 및 포장에 경고 표지를 부착하거나 경고 표지의 내용을 인쇄하는 방법으로 표시하는 것이 곤란할 경우에는 경고 표지를 인쇄한 꼬리표를 달 수 있다.

5. GHS의 이행으로 인한 기대효과에 대한 적절한 설명은 다음과 같다.
① 국제적으로 이해하기 쉬운 유해, 위험성 정보 전달 시스템을 제공함으로써 건강과 환경 보호가 강화
② 기존 시스템이 없는 국가들에게 안정된 화학물질 관리 체계 제공
③ 화학물질을 중복해서 시험하고 평가할 필요성이 감소
④ 화학물질의 국제 교역 용이

6. MSDS제도에 대한 설명 중 적절한 사항은 다음과 같다.

① MSDS는 유해화학물질로부터 근로자의 건강을 보호하기 위한 정보이다.
② 유해위험성 등에 대한 설명서를 보기 쉬운 작업장소에 비치해야 한다.
③ 유해물질을 담은 용기에는 경고표지를 부착해야 한다.
④ 취급자에게 유해위험성 등을 정확하게 알도록 교육해야 한다

7. 다음은 국내 MSDS 활용 제한의 주요 문제점에 해당하는 것이다.
① 구성성분 및 함유량에 대한 영업비밀 남용으로 인한 유해 • 위험성 정보제공의 한계
② MSDS 유해•위험성 정보 및 노출방지의 정보 등이 근로자 건강장해 예방활동에 활용되지 못하는 단순 정보전달의 기능적 한계
③ 중소기업체의 MSDS 작성관리 전문성 부족으로 인한 혼합 물질 MSDS의 작성내용 미흡 및 신뢰성 부족
④ 신뢰성 있는 독성 및 물리화학적 특성 데이터 확보와 체계적인 법규정보의 제공체계 미흡

8. GHS의 적용원칙 및 기대효과로 알맞은 것은 다음과 같다.
① GHS는 모든 유해, 위험성 화학물질에 적용된다.
② 경고표지 및 MSDS 를 포함한 모든 GHS 요소가 적용된다.
③ 화학물질을 중복해서 시험하고 평가할 필요성이 감소된다.
④ 특히, 작업장 근로자의 경우 효과적인 정보 전달을 위하여 교육이 강조된다.

9. GHS 제도 실시 배경에 관한 적절한 설명은 다음과 같다.
① 인간에게 영향을 줄 것으로 인정되는 유해, 위험성 화학물질의 대량사용
② 국가별 또는 자국내에서도 부처에 따라 다른 분류 기준과 정보를 제공하여 사용자에게 혼동된 정보 전달 우려
③ 전 세계적으로 통일된 분류기준에 따라 화학물질의 유해위험성 분류의 필요성
④ 중복된 경고 표시 및 MSDS

10. MSDS 기재사항으로 옳은 것은 다음과 같다.
① 화학제품과 회사에 관한 정보
② 독성에 관한 정보
③ 누출사고 시 대처방법
④ 응급조치 요령

11. 다음 중 MSDS에 대해 신뢰성이 낮은 이유로 옳은 것은 다음과 같다.
① 영업비밀의 기재 남용의 원인 (기업의 비밀을 이유로 유해위험성 정보를 누락시킴)
② MSDS 내용이 전문적이고 작성하기 어렵기 때문에
③ 중소규모 사업장의 최신 유해성, 위험성 정보 확보 미흡 및 노력 부족
④ 화학물질 정보 작성자에 대한 교육프로그램 사후 관리 부족

13. 물질안전보건자료의 교육내용이다.
① 대상물질의 명칭

② 취급주의사항
③ 건강유해성
④ 응급조치요령 및 사고 시 대처방법

학습자료

4차시 사무직 근로자의 재해예방 & 영상표시단말기 증후군의 예방

1. 사무직 근로자의 작업환경에서의 유해위험요인에은 직무스트레스, 근골격계 부담작업, 감염성 질환, 등이 있으나, **사무직 근로자의 작업환경 유해 · 위험요인은 속하지 않는다.**

2. 사무직 근로자의 근골격계질환 예방을 위한 조치의 내용에 대한 설명이다. 근로자 교육을 실시하여야 하며, 유해요인조사를 실시한다. 또한 인간공학적인 작업공간을 마련한다. 다만 여기서 **예방접종은 필요하지 않다**.

3. 장시간 근로를 하는 근로자의 건강에 미치는 영향에 대한 설명이다.
① 주의집중이 되지 않아 사고발생 위험이 증가
② 장시간 근로가 계속되면 주의집중이 되지 않아 위기대처 능력이 떨어진다.
③ 수면의 질이 떨어짐
④ 근골격계의 질환이 증가

4. VDT 작업시 작업장의 환경에 고려하여야 할 사항은 책상의 높낮이, 의자 ,주변기기의 배치 등이 있지만, **휴식시간**은 작업조건에 해당된다.

5. 장기간 컴퓨터 활용 업무로 인한 통증이 발생하는 직접적인 원인으로는 다음과 같다.
① 작업량이 과다하다.
② 장시간동안 불량한 작업 자세를 유지하였다.
③ 오랜기간동안 컴퓨터 모니터 앞에 앉아 설계업무를 하였다.
④ 초기 증상 발생시 바로 적절한 진료 및 조치를 하지 않았기 때문에 통증이 발생하게 된다.

6. 산업안전보건기준에 따라 사업주가 조치해야만 하는 규칙에 해당하는 내용은 다음과 같다.
① 사업주는 휴게시설을 설치해야 한다.
② 컴퓨터 단말기 조작업무로 인한 건강장해에 대해서 예방조치를 해야 한다.
③ 직무스트레스 예방조치를 실시해야 한다.
④ 근골격계 유해요인을 조사해야 한다.

7. 실내 공기 오염물질의 주요 발생원인과 그 영향에 대한 설명이다.
① 오염물질 : 먼지, 중금속 --> 영향 : 진폐증, 석면폐증
② 오염물질 : 담배, 궐련, 파이프담배 등 --> 영향 : 두통, 피로감, 기관지염, 폐렴, 기관지천식, 폐암 등
③ 오염물질 : 라돈 --> 영향 : 인체의 폐에 영향을 주어서 폐기종, 폐암 등을 일으키게 된다.
④ 오염물질 : 미생물성물질 --> 영향 : 알레르기성질환, 호흡기질환 등

8. 사무실 작업환경의 관리지침에 대한 설명이다.
① 사무실 면적은 근로자 1인당 10㎡ 이상이면 된다.
② 직접 바깥으로 향하여 개방할 수 있는 창을 설치하고, 창의 면적은 바닥 면적의 20분의 1 이상이 되도록 한다.
③ 실내온도가 10℃ 이하인 경우 난방 등 적당한 온도조절을 위한 조치를 마련한다.
④ 공기정화설비 등에 의해 사무실로 들어오는 공기는 근로자에게 직접 접촉되지 않도록 한다.

9. 스트레스에 관한 설명이다.
① 스트레스란 개체에게 부담을 주는 정신적, 육체적 자극 혹은 이러한 자극이 가해졌을 때 나타나는 개인 반응을 의미한다.
② 스트레로 인해서 가장 먼저 가슴이 두근거리고 호흡이 가빠지는 등의 생리적 현상이 생체에 나타나게 된다.
③ 스트레스로인해 적응저항단계에 있을 때에 그 상태로 둔다고 해서 스트레스가 해결되지는 않는다.
④ 스트레스 자극이 더 지속되거나 적응이 되지 않는다면 자포자기 하거나 우울해지는 고갈단계에 빠지게 된다.

10. VDT 증후군에대한 증상은 어깨와 목이 뻣뻣하고 결리며, 눈이 침침하고 시력이 저하된다. 또한 머리가 무겁고 아프다. 다만, **가슴에 흉통은 VDT 증후군에 해당되지 않는다.**

11. 교통사고의 대비 요령에 관한 설명이다.
① 위험물질 수송차량 사고 시 사고지점에서 빠져 나와 대피해야 한다.
② 화재가 발생한 경우 외에는 부상자를 건드리지 말아야 합니다.
③ 구조대의 활동이 본격적으로 시작되면 구조에 참여하지 말고 사고 현장에서 물러나도록 한다.
④ 사고현장에서는 유류나 가스가 누출되어 화재가 발생할 위험성이 있으므로 담배를 피우지 말아야 한다.

12. 붕괴사고에 대한 대비 방법에 관한 내용이다
① 위험지역 또는 불안정한 물체에서 멀리 떨어지고, 유리파편 등에 다치지 않도록 주의한다.
② 공기 공급이 잘되는 창문이나 선반이 없는 벽 쪽이나 낙하물로부터 보호받을 수 있는 튼튼한 테이블 밑에서 자세를 낮추고 구조를 기다린다.
③ 안전지대에 있는 경우는 그 곳에 머무르고, 부서진 계단이나, 정전으로 가동이 중단될 수 있는 엘리베이터는 이용하지 말아야 한다.
④ 가스누출 위험이 있는 경우에는 폭발의 위험이 있으므로 성냥, 스토브 등을 켜지 말아야 하며 손전등을 사용한다.

13. 가스 안전점검에 대한 설명이다.
① 우선 냄새로 가스가 새는지 확인하며, 불쾌한 냄새가 나면 가스가 새고 있다고 의심해야 한다.
② 창문을 열어 환기를 시키고 바닥에 남아 이 있는 가스를 비나 방석으로 쓸어야 한다.
③ 전기기구 스위치를 켜면 스파크가 발생하며 폭발이 일어날 가능성이 높으므로 전기기구 스위치는 키지 말아야 한다.
④ 가스가 새고 있다고 의심되면 즉시 즉시 가스판매소나 도시가스 지역관리소에 연락하여 안전조치를 받아야 한다.

14. 영상표시단말기(VDT) 질환예방을 위한 조명 및 채광에 대한 적절한 설명은 다음과 같다.
① 직사광선이 비치치 않도록 할 것
② 필요한 경우 영상표시단말기(VDT) 화면에 필름을 부착
③ 저휘도형 조명기구를 사용
④ 화면에 도달하는 빛의 각도는 수직면 기준 45도 이내

15.. 영상표시단말기(VDT) 작업에서 근골격계질환을 예방할 수 있는 가장 적절한 자세**는 윗팔과 아래팔의 각도가 90도 정도를 유지하는 자세이다.**

16. 영상표시단말기(VDT) 작업의 영향요소로는 작업환경, 작업조건 및 작업자세가 있고 **② 식사시간**은 거리가 멀다.

17. 영상표시단말기(VDT) 작업기기의 조건은 다음과 같다.
① 화면의 화질이 선명할 것
② 화면의 휘도비는 조절 가능할 것
③ 화면은 회전 및 경사 조절이 가능할 것
④ 화면은 어두운 배경일 경우 밝은 황/녹색이나 백색의 문자를 사용한다.

18. 영상표시단말기 작업에 사용하는 작업대에 대한 적절한 설명은 다음과 같다.
① 작업대는 충분한 넓이를 갖출 것
② 작업대는 사람의 무릎이 자연스럽게 들어갈 수 있도록 가운데 서랍이 없는 것이 좋다.
③ 작업대는 높낮이 조절이 가능할 것
④ 작업대 앞쪽 가장자리는 둥글게 처리할 것

19. 영상표시단말기 작업관리 중 조명에 대한 설명이다.
① 창과 벽면은 반사가 되지 않는 재질 사용
② 명암의 대조가 심하지 않도록 한다
③ 빛의 각도는 화면으로부터 45° 이하로 조정
④ 화면의 밝기와 작업대 주변 표면의 밝기 차이를 작게 하여야 한다

20. 영상표시단말기 작업에서 눈과 화면의 거리는 적어도 **40cm** 이상 유지하는 것이 좋다.

21. 영상표시단말기 작업의 작업환경 관리에 대한 적절한 설명은 다음과 같다.
① 작업자가 주변 기류를 거의 느끼지 못할 정도로 유지
② 온도는 18~24℃ 유지
③ 습도는 40~70% 유지
④ 작업장 환기 및 공기정화장치 설치

22. 영상표시단말기 작업으로 목이 앞으로 구부러지는 증상을 **거북목 증후군**이라 한다.

23. 컴퓨터 작업 시 고려요인에 대한 설명이다.
① 작업시간
② 작업자세,
③ 조명
④ 사무환경

24. 영상표시단말기 작업의 유해요인으로는 근골격계질환, 시각적 부담, 정신적 부담이 있으나 **화학물질**은 해당 없음.

25. VDT 증후군 발생 가능 작업으로는 자료 입력, 자료 획득, 은행원 업무와 같은 대화형 작업이 있으나 **부품 조립**은 해당 없음.

26. 인터넷 중독에 대한 특성에 대한 설명이다.
① 인터넷 사용에 있어 자율적 통제가 불가능하며 병적으로 인터넷에 집착하는 경향을 보이는 것을 중독이라 한다.
② 인터넷 중독은 내성과 금단의 특성을 가지고 있다.
③ 내성이란 인터넷 이용시간이 많을수록 만족도가 높아지는 경우, 인터넷을 이전과 동일한 시간만큼 하는데도 불구하고 효과가 저하되는 경우를 말한다.
④ 금단이란 인터넷을 사용하지 않으면 왠지 허전하게 느껴지는 경우, 또는 인터넷을 사용하지 않으면 불안하나 인터넷에 접속하는 순간 이러한 현상이 사라지는 경우를 말한다.

27. 인터넷중독의 정의에 대한 설명이다.
① 인터넷중독이란 정보 이용자가 지나치게 컴퓨터에 접속하여 일상생활에 심각한 정신적, 사회적, 육체적 및 금전적 지장을 받고 있는 상태를 말한다.
② 사이버 중독
③ 병적 인터넷 사용
④ 웨버홀리즘(Webaholism)

28. 인터넷중독의 유형 중 정보검색 중독의 증상에 대한 설명이다.
① 무의미한 웹서핑을 한다.
② 불필요한 정보를 찾는다.
③ 인터넷에서 본 인상 깊은 것은 뭐든지 닥치는 대로 수집한다.
④ 시간이 나면 자료를 편집하리라 생각하지만 실행에 옮기진 않는다.

29. 인터넷 중독이 심각한 사람들의 인터넷 중독 탈출 및 예방법에 관한 내용이다
① 전문적인 상담을 통해 이를 변화시키기 위한 방법들을 연습한다.
② 인터넷 사용일지를 작성하고 인터넷 과다사용 원인을 찾으며, 규칙으로 시간을 관리한다.
③ 생활우선순위를 세운다.
④ 컴퓨터 없는 휴일을 만든다.

학습자료	5차시 도소매업 안전보건관리 & 순간의 실수! 작업자의 끼임 재해 안전

1. 도소매업종에서 가장 많이 발생하는 사고의 형태는 **넘어짐** 사고이다.

2. 도소매 업 근로자가 산업재해를 예방하기 지켜야 할 사항 중 하나는 **작업 전·반드시 전신 스트레칭 등 간단한 체조실시** 이다.

3. 도소매 업의 산업재해를 예방하기 위해 사업주가 지켜야 할 사항이다.
① 위험성, 장비사용 및 점검요령 등에 대한 안전교육의 주기적 실시
② 안전통로 및 작업바닥 확보 및 유지, 점검 등 지속적 관리
③ 통행로 주변 기계, 기구의 위험부분에 덮개를 설치하여야 한다.
④ 지속 반복되는 운반 작업 등에 대한 교육실시

4. **견고한 구조의 사다리 사용(미끄럼방지 조치)은** 떨어짐 재해를 예방하기 위한 대책이다.

5. 사다리 작업에 대한 설명이다.
① 사다리 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 설치
② 견고한 구조의 사다리 사용(미끄럼방지 조치)
③ 사다리 취급 시 2인 1조로 넘어짐 방지 조치
④ 지게차 작업 시에는 근처에 근로자 접근을 차단하여야 한다.

6. 베임 재해를 예방하기 위한 대책에 대한 설명이다.
① 운반 동선은 최소화
② 높낮이가 조절 가능한 운반대차를 사용하여 무거운 물품을 취급
③ 냉동재료를 충분히 해동하고 작업
④ 야채, 생선, 육류 등 취급 시 베임 방지용 장갑 착용

7. 산업재해를 예방하기 위해 근로자가 지켜야 할 사항이다.
① 보행 중 장해물 확인 및 사다리 작업 시 2인 1조 작업을 한다.
② 작업 전 스트레칭 실시
③ 작업 전 안전통로 확보
④ 중량물 2인 1조 운반

8. 도소매업종에서 발생하는 사망재해의 유형이다.
① 도로 교통 사고
② 계단 실족
③ 적재물 관리 부실사고
④ 이동 사다리 작업

9. 떨어짐 재해를 예방하기 위한 대책이다.
① **견고한 구조의 사다리 사용**
② 2인 1조로 작업
③ 사다리 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60cm 이상 설치
④ 안전모 착용

10. 끼임 재해를 예방하기 위한 대책이다.
① 지게차 경광 등 및 대형 후사경 설치
② 지게차 작업 시 근방에는 근로자를 접근 금지
③ 지게차 유자격자 운전
④ 지게차 전방시야 확보

11. 컨베이어 끼임 위험에 해당되는 사항이다.
① 끼임 위험 부위 노출
② 가동 중 점검 또는 수리
③ 숙련에 의한 자만심으로 위험요인에 대한 경각심 저하
④ 작업위치에 비상정지장치 미 설치

12. 리프트 끼임 위험에 해당되는 사항이다.
① 운반구 문 연동장치 기능해제
② 안전조치 없이 승강로에 끼인 화물 제거
③ 운반구 문 미 설치
④ 운반구 문과 구동장치의 연동장치 미 설치 또는 고장

13. 동력전달부 끼임 위험에 해당되는 사항이다.
① **동력전달부 구동부 및 회전축에 방호덮개 부착은 재해 예방대책임**
② 끼임 위험 부위 노출
③ 가동 중 점검 또는 수리
④ 방호덮개 해체 후 복귀 미 실시

14. 운반설비 취급작업의 재해 예방대책이다.
① 무리한 적재 금지
② 평탄한 위치에 운반설비 정지 및 미끄러짐 방지조치 실시
③ 자격자가 운반설비 운전
④ 운반차량 운전자의 전.후방 시계 확보 미흡은 재해 재해발생 원인임

15. 일반용 리프트 및 화물용 승강기 위험 방지에 대한 설명이다.
① 운반구가 정위치에 도달 시 탑승구 문 열리도록 탑승구 문 설치 및 운반구와 연동조치
② 운반구에 임의로 접근하지 못하도록 승강로 전체에 방호울 설치
③ 운반구의 탑승상태에서는 조작할 수 없는 위치에 설치
④ 운반구 문이 닫힌 상태에서만 운반구 작동하도록 운반구 방호울 및 문 설치

16. 컨베이어 재해예방조치에 대한 설명이다.

① **급하더라도 가동중지 후 점검 또는 수리 실시**

② 협착 위험점에 방호덮개 및 방호울 설치

③ 비상정지장치 설치

④ 수리·정비·이물질 제거 작업 시 설비 가동중지 후 작업 실시

학습자료

6차시 사다리, 경사면, 바닥의 전도 재해 예방 3대 수칙 & 안전한 운반 작업

1. 이동식 사다리의 재해예방대책이다.
① 디딤판은 25~35cm의 동일 간격 유지
② 6m 미만의 길이의 사다리를 사용
③ 설치각도는 수평면과 75도 이하로 유지
④ 사다리를 작업대로 사용금지

2. 이동식 사다리의 재해예방대책이다.
① 하부에 미끄럼방지장치 설치
② 사다리 상부를 60cm 이상 길이로 걸치고 사용
③ 사다리는 같은 방법으로 오르내림
④ 이동식 사다리를 이동목적이 아닌 작업대로 잘못 사용하는 것은 재해 발생 원인임

3. A형 이동식 사다리 사용시 준수사항이다.
① 사다리 하부의 미끄럼방지장치 관리 철저
② 최상부 작업 금지
③ 고정쇠, 멈춤쇠의 체결 및 고정
④ H형 사다리로 변경 사용을 금지하고 변경 시에는 설치각도를 65~75도로 유지

4. 다음은 전도재해 예방대책이다
① 바닥에 남아있지 않도록 청소
② 통로에 자재, 가공품 등의 적재 금지
③ 안전통로 확보 및 근로자용 통로 구획 표시
④ 굽 높은 신발 착용은 전도재해의 발생 원인임

5. 다음은 계단 등 경사면에서의 전도재해 발생 원인이다.
① 뒷걸음질 형태로 청소 실시
② 계단 출입을 위한 조도 확보는 전도재해 예방대책임
③ 계단 끝단만 밟고 통행
④ 무거운 물건이나 부피가 큰 물건을 들고 계단 이동

6. 다음은 계단 등 경사면에서의 전도재해 예방대책이다.
① 계단 출입을 위한 조도 미확보는 전도재해 발생원인임
② 계단청소는 아래에서 위쪽 방향으로 실시
③ 물기나 기름이 없도록 청결 유지
④ 계단 끝단부에는 미끄럼방지 테이프 부착

7. 운반의 3조건은 ① 운반 취급거리는 극소화 시킬 것 ② 손이 가지 않는 작업방법일 것

③ 운반이동은 기계화 작업일 것 이다. 단 여기서 **이동되는 운반은 곡선으로 할 것** 은 해당 되지 않는다

8. 인력운반 재해 발생원인에 대한 설명이다.
① 부자연스런 자세로 대상물 취급
② 시야확보가 안된 상태로 이동
③ 대상물의 위험성 및 유해성에 대한 지식부족
④ 운반기구의 잘못된 사용으로 재해가 발생함

9. 다음은 인력운반 작업 시 올바른 자세이다.
① 두발을 인양하기 편하고 몸의 균형을 유지할 수 있도록 약간 앞쪽으로 유지한다.
② 무릎을 구부린다.
③ 앞발은 꼬이지 않도록 나아갈 방향을 향해 놓는다.
④ 들어 올릴 물건을 확실히 잡고 가급적 몸에 밀착한다.

10. 제품이나 원료를 쌓을 때 높이는 밑면의 길이보다 대략 **3배** 이하로 한다.

11. 바닥에서부터 어깨까지 **25Kg** 이상의 물건을 들어올리는 작업은 일반적으로 기계화를 해야 할 인력운반 작업의 표준이다

12. 운반물의 크기와 형태에 따라 잡는 법((Grip)이 다르나 일반적으로 안전하게 잡을 수 있는 운반물의 크기는 **75㎝ 이내**로 하여야 하며, 이보다 크면 클수록 재해의 위험성이 커진다.

13. **정리 정돈된 바닥**은 미끄러짐 방지 대책임

14 **안전통로 구획 표시**는 걸려 넘어지는 것의 예방대책

15. **미끄럼방지 안전화 착용**은 전도재해 예방대책임