# 산업안전보건법령

**1. 산업안전보건법령상 산업안전보건위원회에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?**

① 사업주는 사업장의 안전 및 보건에 관한 중요 사항을 심의·의결하기 위하여 사업장에 근로자위원과 사용자위원이 같은 수로 구성되는 산업안전보건위원회를 구성·운영하여야 한다.

② 사업주는 공정안전보고서를 작성할 때 산업안전보건위원회가 설치되어 있지 아니한 사업장의 경우에는 근로자대표의 의견을 들어야 한다.

③ 산업안전보건위원회의 회의는 근로자위원 및 사용자위원 각 과반수의 출석으로 개의(開議)하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.

④ 사업주는 산업안전보건위원회 또는 근로자대표가 요구하면 작업환경측정 결과에 대한 설명회 등을 개최하여야 한다.

⑤ 사업주는 산업안전보건위원회가 요구할 때에는 개별 근로자의 건강진단 결과를 본인의 동의가 없어도 공개할 수 있다.

**2. 산업안전보건법령상 산업재해 발생에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 고용노동부장관은 산업재해로 인한 사망자가 연간 2명 이상 발생한 사업장의 경우 산업재해를 예방하기 위하여 산업재해발생건수등을 공표하여야 한다.

② 중대재해가 발생한 사실을 알게 된 사업주가 사업장 소재지를 관할하는 지방고용노동관서의 장에게 보고하는 방법에는 전화·팩스가 포함된다.

③ 사업주는 산업재해조사표에 근로자대표의 확인을 받아야 하지만, 근로자대표가 없는 경우에는 재해자 본인의 확인을 받아 산업재해조사표를 제출할 수 있다.

④ 고용노동부장관은 중대재해가 발생하였을 때에는 그 원인 규명 또는 산업재해 예방대책 수립을 위하여 그 발생 원인을 조사할 수 있다.

⑤ 사업주는 산업재해로 사망자가 발생한 경우에는 지체 없이 산업재해조사표를 작성하여 한국산업안전보건공단에 제출해야 한다.

**3. 산업안전보건법령상 상시근로자 수가 200명인 경우에 안전보건관리규정을 작성해야 하는 사업의 종류에 해당하는 것은?**

① 농업　② 정보서비스업　③ 부동산 임대업

④ 금융 및 보험업　⑤ 사업지원 서비스업

4. 산업안전보건법령상 근로자의 안전 및 보건에 유해하거나 위험한 작업으로서 사업주가 이를 도급하여 자신의 사업장에서 수급인의 근로자가 그 작업을 하도록 해서는 아니 되는 작업을 모두 고른 것은? (단, 제시된 내용 외의 다른 상황은 고려하지 않음)

| |
|---|
| ㄱ. 도금작업 |
| ㄴ. 수은을 제련, 주입, 가공 및 가열하는 작업 |
| ㄷ. 카드뮴을 제련, 주입, 가공 및 가열하는 작업 |
| ㄹ. 망간을 제련, 주입, 가공 및 가열하는 작업 |

① ㄱ ② ㄹ ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

5. 산업안전보건법령상 안전보건표지에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 지시표지의 색채는 바탕은 파란색, 관련 그림은 흰색으로 한다.

② 방사성물질 경고의 경고표지는 바탕은 무색, 기본모형은 빨간색으로 한다.

③ 안전보건표지의 성질상 설치하거나 부착하는 것이 곤란한 경우에도 해당 물체에 직접 도색할 수 없다.

④ 「외국인근로자의 고용 등에 관한 법률」 제2조에 따른 외국인근로자를 사용하는 사업주는 안전보건표지를 고용노동부장관이 정하는 바에 따라 해당 외국인근로자의 모국어와 영어로 작성하여야 한다.

⑤ 안전보건표지의 표시를 명확히 하기 위하여 필요한 경우에는 그 안전보건표지의 주위에 표시사항을 글자로 덧붙여 적을 수 있으며, 이 경우 그 글자는 검정색 바탕에 노란색 한글고딕체로 표기해야 한다.

6. 산업안전보건법령상 안전보건관리책임자에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 안전보건관리책임자는 안전관리자와 보건관리자를 지휘·감독한다.

② 사업주가 안전보건관리책임자에게 총괄하여 관리하도록 하여야 하는 사항에는 해당 사업장의 「산업안전보건법」 제36조(위험성평가의 실시)에 따른 위험성평가의 실시에 관한 사항도 포함된다.

③ 상시 근로자 수가 100명인 1차 금속 제조업의 사업장에는 안전보건관리책임자를 두어야 한다.

④ 건설업의 경우 공사금액이 10억원인 사업장에는 안전보건관리책임자를 두어야 한다.

⑤ 사업주는 안전보건관리책임자의 선임에 관한 서류를 3년 동안 보존하여야 한다.

**7. 산업안전보건법령상 안전관리자 및 보건관리자 등에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 지방고용노동관서의 장은 보건관리자가 질병으로 1개월 이상 직무를 수행할 수 없게 된 경우에는 사업주에게 보건관리자를 정수 이상으로 증원하게 할 것을 명할 수 있다.

② 건설업을 제외한 사업으로서 상시근로자 300명 미만을 사용하는 사업장의 사업주는 안전관리전문기관에 안전관리자의 업무를 위탁할 수 있다.

③ 전기장비 제조업 중 상시근로자 300명 이상을 사용하는 사업장의 사업주는 보건관리자에게 보건관리자의 업무만을 전담하도록 하여야 한다.

④ 식료품 제조업 중 상시근로자 300명 이상을 사용하는 사업장의 사업주는 안전관리자에게 안전관리자의 업무만을 전담하도록 하여야 한다.

⑤ 안전관리자와 보건관리자가 수행하는 업무에는 산업안전보건위원회 또는 안전 및 보건에 관한 노사협의체에서 심의·의결한 업무도 포함된다.

**8. 산업안전보건법령상 관계수급인 근로자가 도급인의 사업장에서 작업을 하는 경우 도급인이 이행해야 하는 사항에 해당하는 것을 모두 고른 것은?**

| |
|---|
| ㄱ. 작업장 순회점검 |
| ㄴ. 관계수급인이 「산업안전보건법」 제29조(근로자에 대한 안전보건교육) 제1항에 따라 근로자에게 정기적으로 하는 안전보건교육을 위한 장소 및 자료의 제공 등 지원 |
| ㄷ. 도급인과 수급인을 구성원으로 하는 안전 및 보건에 관한 협의체의 구성 및 운영 |
| ㄹ. 작업 장소에서 발파작업을 하는 경우에 대비한 경보체계 운영과 대피방법 등 훈련 |

① ㄱ ② ㄴ, ㄹ ③ ㄷ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

**9. 산업안전보건법령상 주요 구조 부분을 변경하는 경우 안전인증을 받아야 하는 기계 및 설비에 해당하지 않는 것은? (단, 안전인증을 면제받는 경우는 고려하지 않음)**

① 원심기 ② 프레스 ③ 롤러기 ④ 압력용기 ⑤ 고소작업대

**10. 산업안전보건법령상 용어의 정의로 옳은 것은?**

① "작업환경측정"이란 작업환경 실태를 파악하기 위하여 해당 근로자 또는 작업장에 대하여 사업주가 유해인자에 대한 측정계획을 수립한 후 시료(試料)를 채취하고 분석·평가하는 것을 말한다.

② "중대재해"란 근로자가 사망하거나 부상을 입을 수 있는 설비에서의 누출·화재·폭발 사고를 말한다.

③ "건설공사발주자"란 건설공사를 도급하는 자로서 건설공사의 시공을 주도하여 총괄·관리하는 자를 말한다.

④ "산업재해"란 근로자가 업무에 관계되는 건설물·설비·원재료·가스·증기·분진 등에 의하거나 작업 또는 그 밖의 업무로 인하여 사망 또는 3일 이상의 휴업이 필요한 질병에 걸리는 것을 말한다.

⑤ "위험성평가"란 산업재해를 예방하기 위하여 잠재적 위험성을 발견하고 그 개선대책을 수립할 목적으로 조사·평가하는 것을 말한다.

**11. 산업안전보건법령상 유해하거나 위험한 기계·기구에 대한 방호조치 등에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?**

ㄱ. 진공포장기·래핑기를 제외한 포장기계에는 구동부 방호 연동장치를 설치해야 한다.
ㄴ. 회전기계에 물체 등이 말려 들어갈 부분이 있는 기계는 물림점을 묻힘형으로 하여야 한다.
ㄷ. 예초기 및 금속절단기에는 날접촉 예방장치를 설치해야 하고, 원심기에는 회전체 접촉 예방장치를 설치해야 한다.
ㄹ. 근로자가 방호조치를 해체하려는 경우에는 사업주의 허가를 받아야 한다.

① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄴ, ㄷ ④ ㄷ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ

**12. 산업안전보건법 시행규칙의 일부이다. (  )에 들어갈 숫자로 옳은 것은?**

■ 산업안전보건법 시행규칙 [별표 4]

안전보건교육 교육과정별 교육시간(제26조제1항 등 관련)

1. 근로자 안전보건교육(제26조제1항, 제28조제1항 관련)

| 교육과정 | 교육대상 | 교육시간 |
|---|---|---|
| 마. 건설업 기초안전·보건교육 | 건설 일용근로자 | (  )시간 이상 |

① 1 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

13. 산업안전보건법령상 보건관리자에 대한 직무교육에 관한 내용이다. (  )에 들어갈 내용을 순서대로 옳게 나열한 것은? (단, 직무교육을 면제받는 경우는 고려하지 않음)

> 사업주가 보건관리자에게 안전보건교육기관에서 직무와 관련한 안전보건교육을 이수하도록 하여야 하는 경우, 의사인 보건관리자는 해당 직위에 선임된 후 ( ㄱ ) 이내에 직무를 수행하는 데 필요한 신규교육을 받아야 하며, 신규교육을 이수한 후 매 ( ㄴ )이 되는 날을 기준으로 전후 ( ㄷ ) 사이에 고용노동부장관이 실시하는 안전보건에 관한 보수교육을 받아야 한다.

① ㄱ: 3개월, ㄴ: 1년, ㄷ: 3개월
② ㄱ: 3개월, ㄴ: 1년, ㄷ: 6개월
③ ㄱ: 3개월, ㄴ: 2년, ㄷ: 6개월
④ ㄱ: 1년, ㄴ: 1년, ㄷ: 3개월
⑤ ㄱ: 1년, ㄴ: 2년, ㄷ: 6개월

14. 산업안전보건법령상 기계등을 대여받은 자가 그 설치·해체 작업이 이루어지는 동안 작업과정 전반(全般)을 영상으로 기록하여 대여기간 동안 보관하여야 하는 기계등에 해당하는 것은?

① 파워 셔블
② 타워크레인
③ 고소작업대
④ 버킷굴착기
⑤ 콘크리트 펌프

15. 산업안전보건법령상 안전검사대상기계등에 대해 안전검사를 면제할 수 있는 경우가 아닌 것은?

① 「고압가스 안전관리법」 제17조제2항에 따른 검사를 받은 경우
② 「원자력안전법」 제22조제1항에 따른 검사를 받은 경우
③ 「에너지이용 합리화법」 제39조제4항에 따른 검사를 받은 경우
④ 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」 제8조에 따른 안전검사를 받은 경우
⑤ 「위험물안전관리법」 제18조에 따른 정기점검 또는 정기검사를 받은 경우

16. 산업안전보건법령상 일반건강진단을 실시한 것으로 보는 건강진단에 해당하지 않는 것은?

① 「선원법」에 따른 건강진단
② 「학교보건법」에 따른 건강검사
③ 「항공안전법」에 따른 신체검사
④ 「국민건강보험법」에 따른 건강검진
⑤ 「교육공무원법」에 따른 신체검사

**17. 산업안전보건법령상 자율안전확인대상기계등에 해당하는 것을 모두 고른 것은?**

| |
|---|
| ㄱ. 용접용 보안면 |
| ㄴ. 고정형 목재가공용 모떼기 기계 |
| ㄷ. 롤러기 급정지장치 |
| ㄹ. 추락 및 감전 위험방지용 안전모 |
| ㅁ. 휴대형 연마기 |
| ㅂ. 차광(遮光) 및 비산물(飛散物) 위험방지용 보안경 |

① ㄱ, ㅁ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄱ, ㄹ, ㅁ, ㅂ

④ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅂ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ

**18. 산업안전보건법령상 유해인자의 유해성·위험성 분류기준 중 물리적 인자의 분류기준으로 옳지 않은 것은?**

① 소음: 소음성난청을 유발할 수 있는 85데시벨(A) 이상의 시끄러운 소리

② 진동: 착암기, 손망치 등의 공구를 사용함으로써 발생되는 백랍병·레이노 현상·말초순환장애 등의 국소 진동 및 차량 등을 이용함으로써 발생되는 관절통·디스크·소화장애 등의 전신 진동

③ 방사선: 직접·간접으로 공기 또는 세포를 전리하는 능력을 가진 알파선·베타선·감마선·엑스선·중성자선 등의 전자선

④ 에어로졸: 재충전이 가능한 금속·유리 또는 플라스틱 용기에 압축가스·액화가스 또는 용해가스를 충전하고 내용물을 가스에 현탁시킨 고체나 액상입자로, 액상 또는 가스상에서 폼·페이스트·분말상으로 배출되는 분사장치를 갖춘 것

⑤ 이상기온: 고열·한랭·다습으로 인하여 열사병·동상·피부질환 등을 일으킬 수 있는 기온

**19. 산업안전보건법령상 제조 등이 금지되는 유해물질로서 대체물질이 개발되지 아니하여 고용노동부장관의 허가를 받아서 제조·사용할 수 있는 '허가대상 유해물질'에 해당하는 것은? (단, 제시된 내용 외의 다른 상황은 고려하지 않음)**

① β-나프틸아민[91-59-8]과 그 염(β-Naphthylamine and its salts)

② 4-니트로디페닐[92-93-3]과 그 염(4-Nitrodiphenyl and its salts)

③ 염화비닐(Vinyl chloride; 75-01-4)

④ 폴리클로리네이티드 터페닐(Polychlorinated terphenyls; 61788-33-8 등)

⑤ 황린(黃燐)[12185-10-3] 성냥(Yellow phosphorus match)

**20. 산업안전보건법령상 작업환경측정기관으로 지정 받을 수 있는 자에 해당하지 않는 것은?**

① 지방자치단체의 소속기관

② 「의료법」에 따른 종합병원

③ 「고등교육법」 제2조제1호에 따른 대학

④ 작업환경측정 업무를 하려는 법인

⑤ 「산업안전보건법」에 따라 자격증을 취득한 산업보건지도사

**21. 산업안전보건법령상 휴게실 설치·관리기준 준수대상 사업장에 관한 규정의 일부이다. [ ]에 들어갈 숫자를 옳게 나열한 것은?**

> **시행령 제96조의2(휴게시설 설치·관리기준 준수 대상 사업장의 사업주) 법 제128조의2제2항에서 "사업의 종류 및 사업장의 상시 근로자 수 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 사업장"이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업장을 말한다.**
>
> **1. 상시근로자(관계수급인의 근로자를 포함한다. 이하 제2호에서 같다) [ ㄱ ]명 이상을 사용하는 사업장(건설업의 경우에는 관계수급인의 공사금액을 포함한 해당 공사의 총공사금액이 [ ㄴ ]억원 이상인 사업장으로 한정한다)**
>
> **2. 생략**

① ㄱ: 10, ㄴ: 20 ② ㄱ: 10, ㄴ: 120 ③ ㄱ: 20, ㄴ: 10

④ ㄱ: 20, ㄴ: 20 ⑤ ㄱ: 20, ㄴ: 120

**22. 산업안전보건법령상 1일 6시간을 초과하여 근무할 수 없는 작업은?**

① 갱(坑) 내에서 하는 작업

② 잠함(潛函) 또는 잠수 작업 등 높은 기압에서 하는 작업

③ 현저히 덥고 뜨거운 장소에서 하는 작업

④ 강렬한 소음이 발생하는 장소에서 하는 작업

⑤ 라듐방사선이나 엑스선, 그 밖의 유해 방사선을 취급하는 작업

**23. 산업안전보건법령상 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금에 처해질 수 있는 자는?**

① 물질안전보건자료대상물질을 양도하면서 양도받는 자에게 물질안전보건자료를 제공하지 아니한 자

② 자격대여행위의 금지를 위반하여 다른 사람에게 지도사자격증을 대여한 사람

③ 중대재해 발생 사실을 보고하지 아니하거나 거짓으로 보고한 사업주

④ 정당한 사유 없이 역학조사를 거부·방해하거나 기피한 근로자

⑤ 물질안전보건자료의 일부 비공개 승인 신청 시 영업비밀과 관련되어 보호사유를 거짓으로 작성하여 신청한 자

**24. 산업안전보건법령상 근로감독관 등에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 근로감독관은 기계·설비등에 대한 검사에 필요한 한도에서 무상으로 제품·원재료 또는 기구를 수거할 수 있다.

② 근로감독관은 「산업안전보건법」에 따른 명령의 시행을 위하여 근로자에게 출석을 명할 수 있다.

③ 근로자는 사업장의 「산업안전보건법」 위반 사실을 근로감독관에게 신고할 수 있다.

④ 한국산업안전보건공단 소속 직원이 지도업무 등을 하였을 때에는 그 결과를 근로감독관 및 사업주에게 즉시 보고하여야 한다.

⑤ 「의료법」에 따른 한의사는 5일의 입원치료가 필요한 부상이 환자의 업무와 관련성이 있다고 판단할 경우 치료과정에서 알게 된 정보를 고용노동부장관에게 신고할 수 있다.

**25. 산업안전보건법령상 지도사의 위반행위에 대해서 지도사 등록을 필수적으로 취소하여야 하는 경우를 모두 고른 것은?**

| |
|---|
| ㄱ. 부정한 방법으로 갱신등록을 한 경우 |
| ㄴ. 업무정지 기간 중에 업무를 수행한 경우 |
| ㄷ. 업무 관련 서류를 거짓으로 작성한 경우 |
| ㄹ. 직무의 수행과정에서 고의로 인하여 중대재해가 발생한 경우 |
| ㅁ. 보증보험에 가입하지 아니하거나 그 밖에 필요한 조치를 하지 아니한 경우 |

① ㄱ, ㅁ ② ㄷ, ㄹ ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ

④ ㄴ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

## 산업위생일반

**26. 다음에서 설명하는 역학조사 연구방법은?**

| |
|---|
| ㅇ 특정요인에 노출된 집단과 노출되지 않은 집단의 질병 발생률 또는 사망률을 **비교하기 위해** 추적 조사하는 연구방법이다.<br>ㅇ 한 가지의 노출에 의하여 발생하는 다양한 결과를 검정할 수 **있다.**<br>ㅇ 오랜 기간 동안 많은 사람을 추적하므로 연구대상자 탈락문제, 시간과 비용이 많이 드는 문제점이 있다. |

① 단면 연구 ② 환자군 연구 ③ 코호트 연구
④ 실험 연구 ⑤ 사례 연구

**27. 비가역적(irreversible)인 건강상태에 관한 설명으로 옳은 것은?**

① 인체의 방어기전에 의해 다시 회복할 수 있는 상태이다.
② 과학적인 방법을 이용하여 유해인자에 대한 양, 정도, 중요성, 상태를 근거로 노출의 타당성을 결정하는 것이다.
③ 유해인자에 노출되면 일시적인 불쾌감과 작업능률 저하가 일어난다.
④ 다시 회복할 수 없는 건강상태로서 인체의 조직이나 기관에 기능상 장해가 일어난 경우이다.
⑤ 유해인자 노출에 대하여 적응할 수 있는 항상성 유지 단계이다.

**28. 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준에서 "Skin" 표시 물질의 의미로 옳은 것은?**

① 피부자극성이 있는 물질이다.
② TLV-STEL이나 TLV-Ceiling이 미설정 되어 있는 물질에 적용한다.
③ 소화기 흡수에 대한 급성독성 유발물질이다.
④ 호흡기 노출에 주의하라는 것이다.
⑤ 점막과 눈 그리고 경피로 흡수되어 전신 영향을 일으킬 수 있는 물질을 말한다.

**29. 반감기($T_{1/2}$)가 87.5일인 S-35가 0.5 mg이 있을 때, 방사능은 약 몇 Ci인가? (단, $A_i=A_0\times0.693/T_{1/2}$, 아보가드로수$=6.023\times10^{23}$, 1 Ci$=3.7\times10^{10}$ dps)**

① 21.3 ② 26.3 ③ 32.2 ④ 36.4 ⑤ 41.7

**30. ACGIH TLV의 종류가 아닌 것은?**

① TLV-C ② TLV-SL ③ TLV-STEL
④ TLV-CA ⑤ TLV-TWA

**31. 고온의 조리과정에서 발생되는 조리흄(emissions from high-temperature frying)에 관한 국제암연구소(IARC)의 분류로 옳은 것은?**

① Group 1(carcinogenic to humans)
② Group 2A(probably carcinogenic to humans)
③ Group 2B(possibly carcinogenic to humans)
④ Group 3(not classifiable as to its carcinogenicity to humans)
⑤ Group 4(carcinogenic to animals)

**32. 직경 30 cm인 원형덕트의 유량이 93.26 $m^3$/min, 정압 -59.58 $mmH_2O$일 때, 전압(TP, $mmH_2O$)은 약 얼마인가?**

① -45 ② -30 ③ -15 ④ 30 ⑤ 45

**33. 입자상 물질에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 입자상 물질의 크기를 표시하는 데는 공기역학적(유체역학적) 직경과 물리적(기하학적) 직경 등이 있다.
② 공기 중 입자상 물질의 시료 채취 시 주된 메커니즘은 차단, 간섭, 관성 충돌 및 확산이다.
③ 방진 마스크의 여과효율을 검정할 때는 국제적으로 1.0 ㎛의 먼지를 사용한다.
④ 흉곽성 입자상 물질의 평균 입경($D_{50}$)은 10 ㎛이다.
⑤ 흡입성 입자상 물질은 호흡기에 침착하면 독성을 나타낸다.

**34. 유해화학물질에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 공기 중 유해화학물질의 주된 침입경로는 호흡기이다.
② 물리적 성상과 화학적 성질 또는 생물학적 작용에 따라 분류한다.
③ 인체 대사과정을 거쳐 배출 및 축적되는 속도에 따라 생체시료의 채취시기를 적절히 정해야 한다.
④ Hatch의 양-반응 관계에서 유해인자가 인체에 미치는 장애는 기관장애가 먼저 오고 기능장애가 나타난다.
⑤ 흡입된 유해화학물질의 폐흡수율은 공기/혈액(물) 분배계수가 클수록 증가한다.

35. 니켈화합물에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

| |
|---|
| ㄱ. 직업적 노출로 인하여 알레르기성 접촉성 피부염과 폐암을 포함한 호흡기계에 악영향이 나타난다. |
| ㄴ. 인체에 흡수되면 혈액에서 주로 단백질과 결합된 상태로 발견되며, 신장 기능에 악영향을 준다. |
| ㄷ. 국내 노출기준은 불용성 무기화합물 1.0 $mg/m^3$, 수용성 무기화합물 5.0 $mg/m^3$로 규정한다. |

① ㄷ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

36. 사업장 근로자의 업무적합성평가 기본지침에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 해당 업무 근로자 및 동료 근로자들의 건강에 악영향을 미치지 않으면서 평가하는 것이다.

② 직무를 확인하고, 신체 및 심리적 기능을 평가한다.

③ 기능평가는 노동능력평가로도 불리며, 질병진단과 관련하여 평가한다.

④ 업무수행 적합여부 판정은 고용노동부고시에 따라 가/나/다/라로 판정한다.

⑤ 사후관리조치는 평가 완료 후 사업주가 제시하며, 개인중재와 작업중재가 있다.

37. 피로에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 전신피로와 국소피로로 구분할 수 있다.

② 국소피로는 지속적이고 반복적인 일부 근육의 운동으로 인하여 주관적 및 객관적 변화가 초래된 상태이다.

③ 근육 운동에 필요한 에너지는 호기성 및 혐기성 대사를 통해서 얻어진다.

④ 근육 운동이 시작된 직후에는 주로 호기성 대사에 의해 에너지가 공급된다.

⑤ 혐기성 대사의 최종 분해산물은 젖산(lactate)이다.

38. 유해물질의 체내흡수량(absorbed dose)을 결정하는 요소가 아닌 것은?

① 공기 중 농도 ② 노출시간 ③ 폐환기율

④ 체내잔류율 ⑤ 반수 치사량

**39. 화학물질의 분류·표시 및 물질안전보건자료에 관한 기준에서 정하는 물질안전보건자료의 작성원칙에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 물질안전보건자료는 한글로 작성하는 것을 원칙으로 하되 화학물질명, 외국기관명 등의 고유명사는 영어로 표기할 수 있다.

② 실험실에서 시험·연구목적으로 사용하는 시약으로서 물질안전보건자료가 외국어로 작성된 경우에는 한국어로 번역하지 아니할 수 있다.

③ 각 작성항목은 빠짐없이 작성하여야 하나 부득이 어느 항목에 대해 관련 정보를 얻을 수 없는 경우에는 작성란에 "해당 없음"이라고 기재한다.

④ 물질안전보건자료 작성에 필요한 용어, 작성에 필요한 기술지침은 한국산업안전보건공단이 정할 수 있다.

⑤ 작성 시 시험결과를 반영하고자 하는 경우에는 해당국가의 우수실험실기준(GLP) 및 국제공인시험기관 인정(KOLAS)에 따라 수행한 시험결과를 우선적으로 고려하여야 한다.

**40. 호흡보호구의 선정·사용 및 관리에 관한 지침에서 사용하는 용어의 정의로 옳지 않은 것은?**

① "방독마스크"라 함은 흡입공기 중 가스·증기상 유해물질을 막아주기 위해 착용하는 호흡보호구를 말한다.

② "보호계수(Protection Factor, PF)"란 잘 훈련된 착용자가 보호구를 착용했을 때 각 호흡보호구가 제공할 수 있는 보호계수의 기대치를 말한다.

③ "송기식 마스크"라 함은 작업장이 아닌 장소의 공기를 호스 등을 통하여 공급하여 흡입할 수 있도록 만들어진 호흡보호구를 말한다.

④ "즉시위험건강농도(IDLH)"라 함은 생명 또는 건강에 즉각적으로 위험을 초래하는 농도로서 그 이상의 농도에서 30분간 노출되면 사망 또는 회복 불가능한 건강장해를 일으킬 수 있는 농도를 말한다.

⑤ "유해비"라 함은 공기 중 오염물질 농도와 노출기준과의 비로 호흡보호구 착용장소의 오염정도를 나타내는 척도를 말한다.

**41. 직무스트레스 예방을 위한 국내의 근로시간 관련 지침에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 근무 중 적절한 휴식시간을 제공한다.

② 1일 11시간 이상의 연장 근로와 야간 근로는 최소한으로 한다.

③ 주 7일 근무를 해야 하는 상황에서도 한 달에 두 번은 이틀의 휴일을 제공한다.

④ 1개월간 주당 평균근로시간이 52시간 이상인 경우 근로자의 신청을 받아 보건관리자에 의한 면접지도를 실시한다.

⑤ 최소한 하루에 5시간 이상의 수면시간을 확보한다.

**42. 유해인자에 관한 생물학적 노출지표의 연결이 옳지 않은 것은?**

① 디클로로메탄: 혈중 메트헤모글로빈

② 메틸 n-부틸케톤: 소변 중 2,5-헥산디온

③ 2-에톡시에탄올: 소변 중 2-에톡시초산

④ 일산화탄소: 혈중 카복시헤모글로빈 또는 호기중 일산화탄소

⑤ 아세톤: 소변 중 아세톤

**43. 인체의 부위 중 하지부가 아닌 것은?**

① 삼각근부 ② 대퇴부 ③ 슬부 ④ 하퇴부 ⑤ 둔부

**44. 인체의 계(system)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 호흡계는 코, 인·후두, 기관, 기관지, 폐 등으로 구성되어 신체의 호흡을 담당한다.

② 근육계는 뼈대근, 심장근, 평활근, 근막, 건(힘줄), 건초(힘줄집), 윤활낭 등으로 구성된 능동적 운동장치이다.

③ 감각계는 눈, 코, 귀, 혀 등으로 구성되어 신체의 감각을 받아들인다.

④ 소화계는 위, 소장, 대장의 소화를 담당하는 장기와 간, 췌장, 담낭 등으로 구성된다.

⑤ 내분비계는 심장, 혈액, 혈관, 림프, 비장, 흉선으로 구성되어 영양분을 운반하고 림프구 및 항체를 생산한다.

**45. 산업재해조사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 산업재해발생의 책임 소재를 밝히고 산업재해가 발생한 날로부터 60일 이내에 산업재해조사표를 작성하여 제출하여야 한다.

② 사람의 불안전한 행동유무에 대하여 육하원칙에 의거 기술한다.

③ 산업재해 발생 과정에서 관련 있었던 물질, 재료를 확인한다.

④ 산업재해 조사 중 파악된 사실에서 재해의 직접원인을 확정하고 원인과 연관된 제반 기준에 어긋난 문제점 유무와 이유를 분명히 한다.

⑤ 재발방지 대책을 수립하기 위함이다.

**46. 재해의 발생형태에 따른 원인 분석 방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 파레토도는 좌표의 가로축에 중요도가 높은 순서로 요인을 기재하고, 세로축에 각 요인의 도수를 고려한 누적치로 막대형 그래프를 작성한다.

② 특성요인도는 재해특성과 요인 관계를 도표로 그려 어골상으로 세분화하여 연쇄관계를 나타내는 형태로 표현한다.

③ 웨버의 사고연쇄반응이론은 직업성질환과 역학조사를 위하여 개발한 기법이다.

④ 크로스분석은 불안전한 상태와 불안전한 행동이 서로 밀접한 관계를 유지할 때 사용하는 방법이다.

⑤ 관리도(control chart)는 월별 재해추이 등을 그래프로 그려 관리구역을 설정하고 대책을 수립하는데 활용한다.

**47. 산업재해통계 업무처리규정상 산업재해통계의 산출방법에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 총 요양근로손실일수는 재해자의 총 요양기간을 합산하여 산출하되 사망, 부상 또는 질병이나 장애자의 요양 근로 손실 일수는 등급별로 차이를 두지 아니한다.

② 도수율(빈도율)=(재해건수/연근로시간수)×1,000,000

③ 임금근로자수는 통계청의 경제활동인구조사상 임금근로자수이다.

④ 고혈압 등 개인지병, 방화 등에 의한 재해 중 재해원인이 사업주의 법 위반 등에 기인하지 아니한 것이 명백한 경우에는 산업재해조사 대상 사고 사망자수에서 제외한다.

⑤ 휴업재해율=(휴업재해자수/임금근로자수)×100

**48. 직업성 질환 역학조사 실시 사례가 아닌 것은?**

① 핸드폰 부품을 생산하는 사업장에서 CNC 절삭작업과 검사작업을 하는 근로자가 고농도의 메탄올 증기를 흡입하여 급성 중독을 일으킴에 따라 역학조사를 실시하였다.

② 2-브로모프로판을 포함한 화학물질을 사용하는 전자사업장 근로자에서 생식기계, 조혈기계, 건강장해가 집단 발생하여 이에 따른 역학조사를 실시하였다.

③ 주민이 집단적으로 원인모를 피부병과 암에 시달린다는 주장이 제기되어 역학조사를 실시하였다.

④ 반도체 제조공장에서 다양한 종류의 암이 발생하여 취급화학물질과 작업환경에 대한 역학조사를 실시하였다.

⑤ 의료용 금속부품을 도장하는 사업장 근로자가 세척조 내부에서 청소작업을 하다가 TCE 증기에 중독되어 사망하였고 이에 따라 역학조사를 실시하였다.

**49. 산업안전보건법령상 사업주가 근로자를 고기압 업무에 종사하도록 해서는 안 되는 질병에 해당하지 않는 것은?**

① 감압증에 의한 장해 또는 그 후유증

② 만성전립선염, 요로감염 등 비뇨기계의 질병

③ 빈혈증, 심장판막증, 관상동맥경화증, 고혈압증, 그 밖의 혈액 또는 순환기계의 질병

④ 정신신경증, 알코올중독, 신경통, 그 밖의 정신신경계의 질병

⑤ 메니에르씨병, 중이염, 그 밖의 이관(耳管)협착을 수반하는 귀 질환

**50. 산업보건통계에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?**

| |
|---|
| ㄱ. 비(ratio)는 하나의 측정값을 다른 측정값으로 나눈 것으로, 분자는 분모에 포함된다. |
| ㄴ. 중앙값은 자료를 작은 것부터 큰 것으로 나열했을 때, 가운데에 위치한 값이다. |
| ㄷ. 분율(proportion)은 분자가 분모에 포함되는 것으로 비율 또는 구성비라고도 한다. |
| ㄹ. 명목형 자료는 각 범주들 간에 어떤 방식으로든 순서가 매겨진다. |

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

## 기업진단 · 지도

**51. 테일러(F. Taylor)의 과학적 관리법(scientific management)에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?**

| | |
|---|---|
| ㄱ. 고임금 고노무비 | ㄴ. 개방체계 |
| ㄷ. 차별성과급 제도 | ㄹ. 시간연구 |
| ㅁ. 작업장의 사회적 조건 | ㅂ. 과업의 표준 |

① ㄱ ② ㄴ, ㅁ ③ ㄱ, ㄷ, ㅂ ④ ㄴ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅂ

**52. 조직에서 생산적 행동(Productive behavior)과 반생산적 행동(Counterproductive work behavior: CWB)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 조직시민행동(Organizational Citizenship Behavior: OCB)은 생산적 행동에 속한다.

② OCB는 친사회적 행동이며 역할 외 행동이라고도 한다.

③ 일탈행동(Deviance)은 CWB에 속하지만 조직에 해로운 행동은 아니다.

④ 조직시민행동은 OCB-I(Individual)와 OCB-O(Organizational)로 분류되기도 한다.

⑤ CWB는 개인적 범주와 조직적 범주로 분류할 수 있다.

**53. 직무평가에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?**

| |
|---|
| ㄱ. 직무평가 대상은 직무 자체임 |
| ㄴ. 다른 직무들과의 상대적 가치를 평가 |
| ㄷ. 직무수행자를 평가 |
| ㄹ. 종업원의 기업목표달성 공헌도 평가 |
| ㅁ. 직무의 중요성, 난이도, 위험도의 반영 |

① ㄱ, ㄷ ② ㄱ, ㄴ, ㄹ ③ ㄱ, ㄴ, ㅁ

④ ㄷ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

**54. 노동쟁의조정에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 노동쟁의조정은 노동위원회가 담당한다.

② 노동쟁의조정은 조정, 중재, 긴급조정 등이 있다.

③ 노동쟁의조정 방법에 있어서 임의조정제도는 허용되지 않는다.

④ 확정된 중재내용은 단체협약과 동일한 효력을 갖는다.

⑤ 노동쟁의조정 중 조정은 노동위원회에서 조정안을 작성하여 관계당사자들에게 제시하는 방법이다.

**55. 조직설계에 영향을 미치는 기술유형을 학자들이 제시한 것이다. (  )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?**

> ㅇ 우드워드(J. Woodward): 소량단위 생산기술, ( ㄱ ), 연속공정생산기술
> ㅇ 페로우(C. Perrow): 일상적 기술, 비일상적 기술, ( ㄴ ), 공학적 기술
> ㅇ 톰슨(J. Thompson): ( ㄷ ), 연속형 기술, 집약형 기술

① ㄱ: 대량생산기술, ㄴ: 장인기술, ㄷ: 중개형 기술
② ㄱ: 대량생산기술, ㄴ: 중개형 기술, ㄷ: 장인기술
③ ㄱ: 중개형 기술, ㄴ: 장인기술, ㄷ: 대량생산기술
④ ㄱ: 장인기술, ㄴ: 중개형 기술, ㄷ: 대량생산기술
⑤ ㄱ: 장인기술, ㄴ: 대량생산기술, ㄷ: 중개형 기술

**56. 수요예측 방법 중 주관적(정성적) 접근방법에 해당하지 않는 것은?**

① 델파이법　② 이동평균법　③ 시장조사법
④ 자료유추법　⑤ 판매원 의견종합법

**57. 총괄생산계획 기법 중 휴리스틱 계획기법에 해당하지 않는 것은?**

① 선형계획법
② 매개변수에 의한 생산계획
③ 생산전환 탐색법
④ 서어치 디시즌 룰(search decision rule)
⑤ 경영계수이론

**58. 다음은 신 QC 7가지 도구 중 무엇에 관한 설명인가?**

> 문제를 해결하는 활동에 필요한 실시사항을 시계열적인 순서에 따라 네트워크로 나타낸 화살표 그림을 이용하여 최적의 일정계획을 위한 진척도를 관리하는 방법

① 친화도
② 계통도
③ PDPC법(Process Decision Program Chart)
④ 애로우 다이어그램
⑤ 매트릭스 다이어그램

**59. 도요타 생산방식의 주축을 이루는 JIT(Just In Time) 시스템의 장점에 해당되지 않는 것은?**

① 한정된 수의 공급자와 친밀한 유대관계를 구축한다.

② 미래의 수요예측에 근거한 기본일정계획을 달성하기 위해 종속품목의 양과 시기를 결정한다.

③ JIT생산으로 원자재, 재공품, 제품의 재고수준을 줄인다.

④ 유연한 설비배치와 다기능공으로 작업자 수를 줄인다.

⑤ 생산성의 낭비제거로 원가를 낮추고 생산성을 향상시킨다.

**60. 유용성이 높은 인사 선발 도구에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 예측변인(predictor)의 타당도가 커질수록 전체 집단의 평균적인 준거수행(criterion)에 비해 합격한 집단의 평균적인 준거수행은 높아진다.

② 선발률(selection ratio)이 낮을수록 예측변인의 가치는 커진다.

③ 기초율(base rate)이 높을수록 사용한 선발 도구의 유용성 수준은 높아진다.

④ 선발률과 기초율의 상관은 0이다.

⑤ 예측변인의 점수와 준거수행으로 이루어진 산점도(scatter plot)가 1사분면은 높고 3사분면은 낮은 타원형을 이룬다.

**61. 집단 또는 팀(team)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 교차기능팀(cross functional team)은 조직 내의 다양한 부서에 근무하는 사람들로 이루어진 팀이다.

② '남만큼만 하기 효과(sucker effect)'는 사회적 태만(social loafing)의 한 현상이다.

③ 제니스(Janis)의 모형에서 집단사고(groupthink)의 선행요인 중 하나는 구성원들 간 낮은 응집성과 친밀성이다.

④ 다른 사람의 존재가 개인의 성과에 부정적 영향을 미치는 것을 사회적 억제(social inhibition)라고 한다.

⑤ 높은 집단 응집성은 그 집단에 긍정적 효과와 부정적 효과를 준다.

**62. 내적(intrinsic) 동기와 외적(extrinsic) 동기의 특징과 관계를 체계적으로 다루는 동기이론으로 옳은 것은?**

① 앨더퍼(Alderfer)의 ERG이론

② 아담스(Adams)의 형평이론(equity theory)

③ 로크(Locke)의 목표설정이론(goal-setting theory)

④ 맥클래란드(McClelland)의 성취동기이론(need for achievement theory)

⑤ 리안(Ryan)과 디시(Deci)의 자기결정이론(self-determination theory)

**63. 산업심리학의 연구방법에 관한 설명으로 옳은 것은?**

① 내적 타당도는 실험에서 종속변인의 변화가 독립변인과 가외변인(extraneous variable)의 영향에 따른 것이라고 신뢰하는 정도이다.

② 검사-재검사 신뢰도를 구할 때는 역균형화(counterbalancing)를 실시한다.

③ 쿠더 리차드슨 공식 20(Kuder-Richardson formula 20)은 검사 문항들 간의 내적 일관성 정도를 알려준다.

④ 내용타당도와 안면타당도는 동일한 타당도이다.

⑤ 실험실 실험(laboratory experiment)보다 준실험(quasi-experiment)에서 통제를 더 많이 한다.

**64. 라스뮈센(Rasmussen)의 인간행동 분류에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?**

| |
|---|
| **ㄱ. 숙련기반행동(skill-based behavior)은 사람이 충분히 습득하여 자동적으로 하는 행동을 말한다.**<br>**ㄴ. 지식기반행동(knowledge-based behavior)은 입력된 정보를 그때마다 의식적이고 체계적으로 처리해서 나타난 행동을 말한다.**<br>**ㄷ. 규칙기반행동(rule-based behavior)은 친숙하지 않은 상황에서 기억 속의 규칙에 기반한 무의식적 행동을 말한다.**<br>**ㄹ. 수행기반행동(commission-based behavior)은 다수의 시행착오를 통해 학습한 행동을 말한다.** |

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

**65. 스웨인(Swain)이 분류한 휴먼에러 유형에 해당하는 것을 모두 고른 것은?**

| |
|---|
| **ㄱ. 조작에러(performance error)**<br>**ㄴ. 시간에러(time error)**<br>**ㄷ. 위반에러(violation error)** |

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

**66. 인간의 뇌파에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 델타(δ)파는 무의식, 실신 상태에서 주로 나타나는 뇌파이다.

② 세타(Θ)파는 피로나 졸림 등의 상태에서 주로 나타나는 뇌파이다.

③ 알파(α)파는 편안한 휴식 상태에서 주로 나타나는 뇌파이다.

④ 베타(β)파는 적극적으로 활동할 때 주로 나타나는 뇌파이다.

⑤ 오메가(Ω)파는 과도한 집중과 긴장 상태에서 주로 나타나는 뇌파이다.

**67. 면적에 관련한 착시현상으로 옳은 것은?**

① 뮬러-라이어(Müller-Lyer) 착시　② 폰조(Ponzo) 착시
③ 포겐도르프(Poggendorf) 착시　④ 에빙하우스(Ebbinghaus) 착시
⑤ 죌너(Zöllner) 착시

**68. 신체와 환경의 열교환 종류에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?**

① 대류(convection)는 피부와 공기의 온도 차이로 생긴 기류를 통해서 열을 교환하는 것이다.
② 반사(reflection)는 피부에서 열이 혼합되면서 열전달이 발생하는 것이다.
③ 증발(evaporation)은 땀이 피부의 열로 가열되어 수증기로 변하면서 열교환이 발생하는 것이다.
④ 복사(radiation)는 전자파에 의해 물체들 사이에서 일어나는 열전달 방법이다.
⑤ 전도(conduction)는 신체가 고체나 유체와 직접 접촉할 때 열이 전달되는 방법이다.

**69. 다음은 하인리히(H. Heinrich)의 재해예방이론 4원칙과 사고예방원리 5단계이다. (　)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?**

| |
|---|
| ○ 재해예방이론 4원칙<br>( ㄱ ), 원인계기의 원칙, ( ㄴ ), 대책선정의 원칙<br>○ 사고예방원리 5단계<br>1단계: 안전관리조직　2단계: 사실의 발견　3단계: ( ㄷ )<br>4단계: 시정책의 선정　5단계: 시정책의 적용 |

① ㄱ: 손실가능의 원칙, ㄴ: 예방불가의 원칙, ㄷ: 위험성파악
② ㄱ: 손실우연의 원칙, ㄴ: 예방가능의 원칙, ㄷ: 분석·평가
③ ㄱ: 손실가능의 원칙, ㄴ: 예방가능의 원칙, ㄷ: 위험성파악
④ ㄱ: 손실우연의 원칙, ㄴ: 예방불가의 원칙, ㄷ: 분석·평가
⑤ ㄱ: 손실가능의 원칙, ㄴ: 예방불가의 원칙, ㄷ: 분석·평가

**70. 보호구의 구비요건에 관한 내용으로 옳은 것을 모두 고른 것은?**

| |
|---|
| ㄱ. 겉모양과 보기가 좋을 것<br>ㄴ. 유해·위험요인에 대한 방호성능이 충분할 것<br>ㄷ. 착용이 간편할 것<br>ㄹ. 금속성 재료는 내식성이 없는 것 |

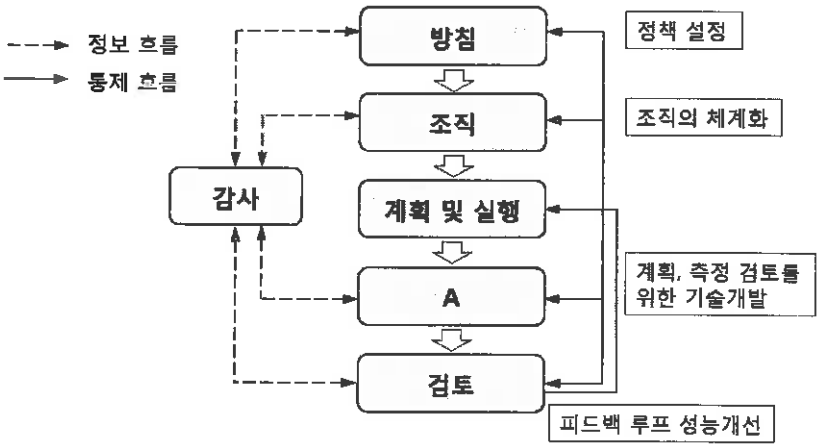
① ㄱ　② ㄴ, ㄹ　③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
④ ㄴ, ㄷ, ㄹ　⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

71. 사업장 위험성평가에 관한 지침에서 위험성 감소를 위한 대책 수립의 고려 순서로 옳은 것은?

ㄱ. 개인용 보호구의 사용
ㄴ. 위험한 작업의 폐지·변경, 유해·위험물질 대체 등의 조치 또는 설계나 계획 단계에서 위험성을 제거 또는 저감하는 조치
ㄷ. 사업장 작업절차서 정비 등의 관리적 대책
ㄹ. 연동장치, 환기장치 설치 등의 공학적 대책

① ㄱ → ㄴ → ㄹ → ㄷ ② ㄴ → ㄷ → ㄹ → ㄱ ③ ㄴ → ㄹ → ㄷ → ㄱ
④ ㄷ → ㄹ → ㄴ → ㄱ ⑤ ㄹ → ㄷ → ㄴ → ㄱ

72. 안전보건경영시스템 이해를 위한 지침상 안전보건경영시스템의 관리체계의 흐름을 나타낸 그림이다. A 단계의 활동에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?




① 안전보건의 문제점이 발생한 때에는 재해, 앗차사고 등에 대한 사례를 통하여 잘못된 점을 확인하여야 한다.
② 위험성이 가장 큰 부분을 우선적으로 해결하여야 한다.
③ 잠재적으로 심각한 피해를 미치는 사건을 자세히 살펴보아야 한다.
④ 발생한 일과 원인에 대하여 조사하고, 기록하여야 한다.
⑤ 안전보건 실적을 측정할 수 있는 기준을 설정하여야 한다.

**73. 사업장 위험성평가에 관한 지침에서 위험성평가의 실시에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?**

① 사업주는 사업이 성립된 날로부터 3개월이 되는 날까지 위험성평가의 대상이 되는 유해·위험요인에 대한 최초 위험성평가의 실시에 착수하여야 한다.

② 사업주는 사업장 건설물의 설치·이전·변경 또는 해체로 추가적인 유해·위험요인이 생기는 경우에는 해당 유해·위험요인에 대한 수시 위험성평가를 실시하여야 한다.

③ 사업주는 중대산업사고 발생 작업을 대상으로 작업을 재개하기 전에 수시 위험성평가를 실시하여야 한다.

④ 사업주는 실시한 위험성평가의 결과에 대한 적정성을 기계·기구, 설비 등의 기간 경과에 의한 성능 저하를 고려하여 1년마다 정기적으로 재검토하여야 한다.

⑤ 사업주는 1개월 미만의 기간 동안 이루어지는 작업 또는 공사의 경우에는 특별한 사정이 없는 한 작업 또는 공사 개시 후 지체 없이 최초 위험성평가를 실시하여야 한다.

**74. 다음은 정전작업의 5대 안전수칙이다. 정전작업 절차를 순서대로 옳게 나열한 것은?**

| | |
|---|---|
| ㄱ. 전원 투입의 방지 | ㄴ. 작업 전 전원차단 |
| ㄷ. 작업장소의 보호 | ㄹ. 단락접지 시행 |
| ㅁ. 작업장소의 무전압 여부 확인 | |

① ㄱ → ㄴ → ㄹ → ㅁ → ㄷ
② ㄱ → ㄴ → ㅁ → ㄷ → ㄹ
③ ㄴ → ㄱ → ㄷ → ㄹ → ㅁ
④ ㄴ → ㄱ → ㅁ → ㄹ → ㄷ
⑤ ㄴ → ㅁ → ㄱ → ㄷ → ㄹ

**75. 산업안전보건법령상 인화성 가스의 정의에 관한 내용이다. ( )에 들어갈 것으로 옳은 것은?**

**"인화성 가스"란 인화한계 농도의 최저한도가 ( ㄱ )% 이하 또는 최고한도와 최저한도의 차가 ( ㄴ )% 이상인 것으로서 표준압력(101.3 kPa)에서 20℃에서 가스 상태인 물질을 말한다.**

① ㄱ: 12, ㄴ: 10
② ㄱ: 12, ㄴ: 11
③ ㄱ: 13, ㄴ: 11
④ ㄱ: 13, ㄴ: 12
⑤ ㄱ: 15, ㄴ: 12