산업안전보건법령

1. 산업안전보건법령상 안전보건관리체제에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 안전보건관리책임자는 안전관리자와 보건관리자를 지휘·감독한다.

② 사업주는 사업장을 실질적으로 총괄하여 관리하는 사람에게 해당 사업장의 작업환경측정 등 작업환경의 점검 및 개선에 관한 업무를 총괄하여 관리하도록 하여야 한다.

③ 사업주는 안전관리자에게 산업 안전 및 보건에 관한 업무로서 해당작업에서 발생한 산업재해에 관한 보고 및 이에 대한 응급조치에 관한 업무를 수행하도록 하여야 한다.

④ 사업주는 안전보건관리책임자가「산업안전보건법」에 따른 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 권한·시설·장비·예산, 그 밖에 필요한 지원을 해야 한다.

⑤ 사업주는 안전보건관리책임자를 선임했을 때에는 그 선임 사실 및「산업안전보건법」에 따른 업무의 수행내용을 증명할 수 있는 서류를 갖추어 두어야 한다.

2. 산업안전보건법령상 협조 요청 등에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 고용노동부장관은 산업재해 예방에 관한 기본계획을 효율적으로 시행하기 위하여 필요하다고 인정할 때에는「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관의 장에게 필요한 협조를 요청할 수 있다.

② 고용노동부를 제외한 행정기관의 장은 사업장의 안전 및 보건에 관하여 규제를 하려면 미리 고용노동부장관과 협의하여야 한다.

③ 고용노동부장관은 산업재해 예방을 위하여 필요하다고 인정할 때에는 사업주단체에게 필요한 사항을 권고하거나 협조를 요청할 수 있다.

④ 고용노동부장관은 산업재해 예방을 위하여 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장 또는 공단 등 관련 기관·단체의 장에게「소득세법」에 따른 납세실적에 관한 정보의 제공을 요청할 수 있다.

⑤ 고용노동부장관은 산업재해 예방을 위하여 중앙행정기관의 장과 지방자치단체의 장 또는 공단 등 관련 기관·단체의 장에게「고용보험법」에 따른 근로자의 피보험자격의 취득 및 상실 등에 관한 정보의 제공을 요청할 수 있다.

3. 산업안전보건법령상 사업주가 산업안전보건위원회의 심의·의결을 거쳐야 하는 사항을 모두 고른 것은?

ㄱ. 안전장치 및 보호구 구입 시 적격품 여부 확인에 관한 사항 ㄴ. 작업환경측정 등 작업환경의 점검 및 개선에 관한 사항 ㄷ. 산업재해의 원인 조사 및 재발 방지대책 수립에 관한 사항 중 중대재해에 관한 사항 ㄹ. 유해하거나 위험한 기계·기구·설비를 도입한 경우 안전 및 보건 관련 조치에 관한 사항

① ㄱ ② ㄱ, ㄴ ③ ㄷ, ㄹ

④ ㄴ, ㄷ, ㄹ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

4. 산업안전보건법령상 산업재해발생건수등의 공표대상 사업장에 해당하는 것은?

① 사망재해자가 연간 1명 이상 발생한 사업장

② 사망만인율(연간 상시근로자 1만명당 발생하는 사망재해자 수의 비율)이 규모별 같은 업종의 평균 사망만인율 이상인 사업장

③ 「산업안전보건법」에 따른 중대재해가 발생한 사업장

④ 산업재해 발생 사실을 은폐했거나, 은폐할 우려가 있는 사업장

⑤ 「산업안전보건법」에 따른 산업재해의 발생에 관한 보고를 최근 3년 이내 1회 이상 하지 않은 사업장

5. 산업안전보건법령상 안전보건관리규정에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 사업주는 안전보건관리규정을 작성해야 할 사유가 발생한 날부터 30일 이내에, 이를 변경할 사유가 발생한 경우에는 15일 이내에 안전보건관리규정을 작성해야 한다.

② 사업주가 안전보건관리규정을 작성할 때에는 소방·가스·전기·교통 분야 등의 다른 법령에서 정하는 안전관리에 관한 규정과 통합하여 작성해서는 안 된다.

③ 안전보건관리규정이 단체협약에 반하는 경우 안전보건관리규정으로 정한 기준에 따른다.

④ 산업안전보건위원회가 설치되어 있지 아니한 사업장의 경우에는 사업주가 안전보건관리규정을 작성하거나 변경할 때에 근로자대표의 동의를 받아야 한다.

⑤ 안전보건관리규정에는 안전 및 보건에 관한 관리조직에 관한 사항은 포함되지 않는다.

6. 산업안전보건법령상 사업주의 의무 사항에 해당하는 것은?

① 산업 안전 및 보건 정책의 수립 및 집행

② 해당 사업장의 안전 및 보건에 관한 정보를 근로자에게 제공

③ 산업재해에 관한 조사 및 통계의 유지·관리

④ 산업 안전 및 보건 관련 단체 등에 대한 지원 및 지도·감독

⑤ 산업 안전 및 보건에 관한 의식을 북돋우기 위한 홍보·교육 등 안전문화 확산 추진

7. 산업안전보건법령상 자율검사프로그램에 따른 안전검사를 할 수 있는 검사원의 자격을 갖추지 못한 사람은?

① 「국가기술자격법」에 따른 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야에서 기사 이상의 자격을 취득한 후 해당 분야의 실무경력이 4년인 사람

② 「국가기술자격법」에 따른 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야에서 산업기사 이상의 자격을 취득한 후 해당 분야의 실무경력이 6년인 사람

③ 「초·중등교육법」에 따른 고등학교·고등기술학교에서 기계·전기 또는 전자·화공 관련 학과를 졸업한 후 해당 분야의 실무경력이 6년인 사람

④ 「고등교육법」에 따른 학교 중 수업연한이 4년인 학교에서 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야의 관련 학과를 졸업한 후 해당 분야의 실무경력이 4년인 사람

⑤ 「국가기술자격법」에 따른 기계·전기·전자·화공 또는 산업안전 분야에서 기능사 이상의 자격을 취득한 후 해당 분야의 실무경력이 8년인 사람

8. 산업안전보건법령상 용어에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 건설공사발주자는 도급인에 해당한다.

② 근로자의 과반수로 조직된 노동조합이 없는 경우에는 근로자의 과반수를 대표하는 자를 근로자대표로 한다.

③ 노무를 제공하는 사람이 업무에 관계되는 설비에 의하여 질병에 걸리는 것은 산업재해에 해당한다.

④ 명칭에 관계없이 물건의 제조·건설·수리 또는 서비스의 제공, 그 밖의 업무를 타인에게 맡기는 계약은 도급이다.

⑤ 산업재해 중 3개월 이상의 요양이 필요한 부상자가 동시에 2명 이상 발생한 재해는 중대재해에 해당한다.

9. 산업안전보건법령상 안전보건관리책임자에 대한 신규교육 및 보수교육의 교육시간이 옳게 연결된 것은? (단, 다른 면제조건이나 감면조건을 고려하지 않음)

① 신규교육 : 6시간 이상, 보수교육 : 6시간 이상
② 신규교육 : 10시간 이상, 보수교육 : 6시간 이상
③ 신규교육 : 10시간 이상, 보수교육 : 10시간 이상
④ 신규교육 : 24시간 이상, 보수교육 : 10시간 이상
⑤ 신규교육 : 34시간 이상, 보수교육 : 24시간 이상

10. 산업안전보건법령상 물질안전보건자료의 작성·제출 제외 대상 화학물질 등에 해당하지 않는 것은?

① 「마약류 관리에 관한 법률」에 따른 마약 및 향정신성의약품
② 「사료관리법」에 따른 사료
③ 「생활주변방사선 안전관리법」에 따른 원료물질
④ 「약사법」에 따른 의약품 및 의약외품
⑤ 「방위사업법」에 따른 군수품

11. 산업안전보건법령상 안전인증대상기계등이 아닌 유해·위험기계등으로서 자율안전확인대상기계등에 해당하는 것이 아닌 것은?

① 휴대형이 아닌 연삭기(研削機)
② 파쇄기 또는 분쇄기
③ 용접용 보안면
④ 자동차정비용 리프트
⑤ 식품가공용 제면기

12. 산업안전보건법령상 안전보건교육 교육대상별 교육내용 중 근로자 정기교육에 해당하지 않는 것은?

① 관리감독자의 역할과 임무에 관한 사항
② 산업보건 및 직업병 예방에 관한 사항
③ 산업안전보건법령 및 산업재해보상보험 제도에 관한 사항
④ 직무스트레스 예방 및 관리에 관한 사항
⑤ 산업안전 및 사고 예방에 관한 사항

13. 산업안전보건법령상 도급인 및 그의 수급인 전원으로 구성된 안전 및 보건에 관한 협의체에서 협의해야 하는 사항이 아닌 것은?

① 작업의 시작 시간

② 작업의 종료 시간

③ 작업 또는 작업장 간의 연락방법

④ 재해발생 위험이 있는 경우 대피방법

⑤ 사업주와 수급인 또는 수급인 상호 간의 연락 방법 및 작업공정의 조정

14. 산업안전보건법령상 유해하거나 위험한 기계·기구·설비로서 안전검사대상 기계등에 해당하는 것은?

① 정격 하중 1톤인 크레인

② 이동식 국소 배기장치

③ 밀폐형 구조의 롤러기

④ 가정용 원심기

⑤ 산업용 로봇

15. 산업안전보건법령상 유해성·위험성 조사 제외 화학물질에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 원소
ㄴ. 천연으로 산출되는 화학물질
ㄷ. 「총포·도검·화약류 등의 안전관리에 관한 법률」에 따른 화약류
ㄹ. 「생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률」에 따른 살생물물질 및 살생물제품
ㅁ. 「폐기물관리법」에 따른 폐기물

① ㄴ

② ㄱ, ㅁ

③ ㄷ, ㄹ, ㅁ

④ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

16. 산업안전보건법령상 기계등 대여자의 유해·위험 방지 조치로서 타인에게 기계등을 대여하는 자가 해당 기계등을 대여받은 자에게 서면으로 발급해야 할 사항을 모두 고른 것은?

ㄱ. 해당 기계등의 성능 및 방호조치의 내용 ㄴ. 해당 기계등의 특성 및 사용 시의 주의사항 ㄷ. 해당 기계등의 수리·보수 및 점검 내역과 주요 부품의 제조일 ㄹ. 해당 기계등의 정밀진단 및 수리 후 안전점검 내역, 주요 안전부품의 교환이력 및 제조일

① ㄱ, ㄹ ② ㄴ, ㄷ ③ ㄷ, ㄹ

④ ㄱ, ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ

17. 산업안전보건기준에 관한 규칙상 사업주가 사다리식 통로 등을 설치하는 경우 준수해야 하는 사항으로 옳지 않은 것은? (단, 잠함(潛函) 및 건조·수리 중인 선박의 경우는 아님)

① 발판과 벽과의 사이는 15센티미터 이상의 간격을 유지할 것

② 폭은 30센티미터 이상으로 할 것

③ 사다리식 통로의 길이가 10미터 이상인 경우에는 5미터 이내마다 계단참을 설치할 것

④ 고정식 사다리식 통로의 기울기는 75도 이하로 하고 그 높이가 5미터 이상인 경우에는 바닥으로부터 높이가 2미터 되는 지점부터 등받이울을 설치할 것

⑤ 사다리의 상단은 걸쳐놓은 지점으로부터 60센티미터 이상 올라가도록 할 것

18. 산업안전보건기준에 관한 규칙상 사업주가 작업장에 비상구가 아닌 출입구를 설치하는 경우 준수해야 하는 사항으로 옳지 않은 것은?

① 출입구의 위치, 수 및 크기가 작업장의 용도와 특성에 맞도록 할 것

② 출입구에 문을 설치하는 경우에는 근로자가 쉽게 열고 닫을 수 있도록 할 것

③ 주된 목적이 하역운반기계용인 출입구에는 인접하여 보행자용 출입구를 따로 설치할 것

④ 하역운반기계의 통로와 인접하여 있는 출입구에서 접촉에 의하여 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있는 경우에는 비상등·비상벨 등 경보장치를 할 것

⑤ 출입구에 문을 설치하지 아니한 경우로서 계단이 출입구와 바로 연결된 경우, 작업자의 안전한 통행을 위하여 그 사이에 1.5미터 이상 거리를 둘 것

19. 산업안전보건법령상 사업주가 보존해야 할 서류의 보존기간이 2년인 것은?

① 노사협의체의 회의록
② 안전보건관리책임자의 선임에 관한 서류
③ 화학물질의 유해성·위험성 조사에 관한 서류
④ 산업재해의 발생 원인 등 기록
⑤ 작업환경측정에 관한 서류

20. 산업안전보건법령상 일반건강진단을 실시한 것으로 인정되는 건강진단에 해당하지 않는 것은?

① 「국민건강보험법」에 따른 건강검진
② 「선원법」에 따른 건강진단
③ 「진폐의 예방과 진폐근로자의 보호 등에 관한 법률」에 따른 정기 건강진단
④ 「병역법」에 따른 신체검사
⑤ 「항공안전법」에 따른 신체검사

21. 산업안전보건법령상 작업환경측정기관에 관한 지정 요건을 갖추면 작업환경측정기관으로 지정받을 수 있는 자를 모두 고른 것은?

ㄱ. 국가 또는 지방자치단체의 소속기관
ㄴ. 「의료법」에 따른 종합병원 또는 병원
ㄷ. 「고등교육법」에 따른 대학 또는 그 부속기관
ㄹ. 작업환경측정 업무를 하려는 법인

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

22. 산업안전보건법령상 사업주가 작성하여야 할 공정안전보고서에 포함되어야 할 내용으로 옳지 않은 것은?

① 공정안전자료
② 산업재해 예방에 관한 기본계획
③ 안전운전계획
④ 비상조치계획
⑤ 공정위험성 평가서

23. 산업안전보건법령상 산업안전지도사에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 산업안전지도사는 산업보건에 관한 조사·연구의 직무를 수행한다.

② 산업안전지도사는 유해·위험의 방지대책에 관한 평가·지도의 직무를 수행한다.

③ 산업안전지도사의 업무 영역은 기계안전·전기안전·화공안전·건설안전 분야로 구분한다.

④ 산업안전지도사가 직무를 수행하려는 경우에는 고용노동부령으로 정하는 바에 따라 고용노동부장관에게 등록하여야 한다.

⑤ 「산업안전보건법」을 위반하여 벌금형을 선고받고 1년이 지나지 아니한 사람은 산업안전지도사 직무수행을 위해 고용노동부장관에게 등록을 할 수 없다.

24. 산업안전보건법령상 역학조사 및 자격 등에 의한 취업제한 등에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 사업주는 유해하거나 위험한 작업으로 상당한 지식이나 숙련도가 요구되는 고용노동부령으로 정하는 작업의 경우 그 작업에 필요한 자격·면허·경험 또는 기능을 가진 근로자가 아닌 사람에게 그 작업을 하게 해서는 아니된다.

② 사업주 및 근로자는 고용노동부장관이 역학조사를 실시하는 경우 적극 협조하여야 하며, 정당한 사유없이 역학조사를 거부·방해하거나 기피해서는 아니 된다.

③ 한국산업안전보건공단이 업무상 질병 여부의 결정을 위하여 역학조사를 요청하는 경우 근로복지공단은 역학조사를 실시하여야 한다.

④ 고용노동부장관은 역학조사를 위하여 필요하면「산업안전보건법」에 따른 근로자의 건강진단결과,「국민건강보험법」에 따른 요양급여기록 및 건강검진 결과,「고용보험법」에 따른 고용정보,「암관리법」에 따른 질병정보 및 사망원인정보 등을 관련 기관에 요청할 수 있다.

⑤ 유해하거나 위험한 작업으로 상당한 지식이나 숙련도가 요구되는 고용노동부령으로 정하는 작업의 경우 고용노동부장관은 자격·면허의 취득 또는 근로자의 기능 습득을 위하여 교육기관을 지정할 수 있다.

25. 산업안전보건법령상 유해하거나 위험한 작업에 해당하여 근로조건의 개선을 통하여 근로자의 건강보호를 위한 조치를 하여야 하는 작업을 모두 고른 것은?

ㄱ. 동력으로 작동하는 기계를 이용하여 중량물을 취급하는 작업
ㄴ. 갱(坑) 내에서 하는 작업
ㄷ. 강렬한 소음이 발생하는 장소에서 하는 작업

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄷ ④ ㄱ, ㄷ ⑤ ㄴ, ㄷ

산업안전일반

26. TWI(Training Within Industry)의 교육훈련내용이 아닌 것은?

① 작업적응훈련(JAT) ② 작업방법훈련(JMT) ③ 작업안전훈련(JST)
④ 작업지도훈련(JIT) ⑤ 인간관계훈련(JRT)

27. 다음 ( )에 들어갈 것으로 옳은 것은?

( )는 330건의 사고가 발생하는 가운데 중상 또는 사망 1건, 경상 29건, 무상해 사고 300건의 비율로 재해가 발생한다는 법칙을 주장하였다.

① 버드(F. Bird) ② 아담스(E. Adams) ③ 시몬즈(R. Simonds)
④ 하인리히(H. Heinrich) ⑤ 콤페스(P. Compes)

28. 안전관리 조직에 관한 내용으로 옳지 않은 것은?

① 라인스태프형은 명령 계통과 조언·권고적 참여가 혼돈되기 쉬운 단점이 있다.
② 라인형은 1,000명 이상의 대규모 사업장에 주로 활용된다.
③ 라인형은 안전에 대한 지시 및 전달이 비교적 신속하다.
④ 스태프형은 권한다툼이나 조정 때문에 라인형 보다 통제수속이 복잡하며 시간과 노력이 더 소모된다.
⑤ 안전관리 조직 형태는 라인형(Line type), 스태프형(Staff type), 라인스태프형(Line-Staff type)으로 구분할 수 있다.

29. 보호구 안전인증 고시에서 정하고 있는 추락 및 감전 위험방지용 안전모의 성능기준에 관한 내용 중 안전모의 시험성능기준 항목이 아닌 것은?

① 내관통성 ② 충격흡수성 ③ 내약품성 ④ 턱끈풀림 ⑤ 내수성

30. 산업안전보건법령상 대여자 등이 안전조치 등을 해야 하는 기계·기구·설비 및 건축물 등에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 타워크레인 ㄴ. 이동식 크레인 ㄷ. 고소작업대 ㄹ. 리프트

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

31. “미끄러운 기름이 흘러있는 복도 위를 걷다가 미끄러지면서 넘어져 기계에 머리를 부딪쳐서 다쳤다.” 이러한 재해상황에 관한 내용으로 옳은 것은?

① 가해물: 복도, 기인물: 기름, 사고유형: 추락
② 가해물: 기름, 기인물: 복도, 사고유형: 끼임
③ 가해물: 기계, 기인물: 기름, 사고유형: 전도
④ 가해물: 기름, 기인물: 기계, 사고유형: 화재
⑤ 가해물: 기계, 기인물: 기름, 사고유형: 감전

32. 공기 중 연소(폭발)범위가 가장 넓은 것은?

① 수소 ② 암모니아 ③ 프로판 ④ 에탄 ⑤ 메탄

33. 비행기로부터 30 m 떨어진 곳에서의 음압이 140 dB이라면, 300 m 떨어진 곳에서의 음압은 몇 dB 인가? (단, 조건은 동일하다.)

① 90 ② 100 ③ 110 ④ 120 ⑤ 130

34. 사업장 위험성평가에 관한 지침에서 정하고 있는 위험성평가의 절차에서 “상시근로자수가 20명 미만 사업장(총 공사금액 20억원 미만의 건설공사)의 경우”에 생략할 수 있는 절차는?

① 평가대상의 선정 등 사전준비
② 근로자의 작업과 관계되는 유해·위험요인의 파악
③ 파악된 유해·위험요인별 위험성의 추정
④ 위험성 감소대책의 수립 및 실행
⑤ 위험성평가 실시내용 및 결과에 관한 기록

35. 인간-기계체계의 신뢰도 유지방안 중 피드백 제어방식에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 서보 메커니즘(servo mechanism)
ㄴ. 프로세스 컨트롤(process control)
ㄷ. 오토매틱 레귤레이션(automatic regulation)

① ㄱ ② ㄴ ③ ㄱ, ㄷ ④ ㄴ, ㄷ ⑤ ㄱ, ㄴ, ㄷ

36. 학습평가 기본기준 4가지에 해당하지 않는 것은?

① 타당성 ② 신뢰성 ③ 객관성 ④ 실용성 ⑤ 주관성

37. CA(Criticality Analysis)기법에서 “작업의 실패로 이어질 염려가 있는 고장”의 카테고리는?

① 카테고리-Ⅰ ② 카테고리-Ⅱ ③ 카테고리-Ⅲ
④ 카테고리-Ⅳ ⑤ 카테고리-Ⅴ

38. 다음은 위험성평가 기법인 MORT에 관한 설명이다. ( )에 들어갈 것으로 옳은 것은?

> MORT는 ( )와(과) 동일한 논리방법을 사용하여 관리, 설계, 생산 및 보전 등의 넓은 범위에 걸친 안전 확보를 위하여 활용하는 기법으로 원자력 산업 등에 이용된다.

① HAZOP ② FTA ③ CA ④ FMEA ⑤ PHA

39. 건구온도 42℃, 습구온도 32℃ 일 경우 Oxford지수는?

① 33.5℃ ② 35.5℃ ③ 37.5℃ ④ 38.5℃ ⑤ 40.5℃

40. 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준에서 제시된 소음의 노출기준(충격소음 제외)에 관한 일부내용이다. ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

1일 노출시간(hr)	소음강도 dB(A)
8	(ㄱ)
4	(ㄴ)

① ㄱ: 90, ㄴ: 95 ② ㄱ: 90, ㄴ: 100 ③ ㄱ: 95, ㄴ: 100
④ ㄱ: 95, ㄴ: 105 ⑤ ㄱ: 100, ㄴ: 100

41. 산업안전보건기준에 관한 규칙의 일부이다. (　　)에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

> 제8조(조도) 사업주는 근로자가 상시 작업하는 장소의 작업면 조도(照度)를 다음 각 호의 기준에 맞도록 하여야 한다. 다만, 갱내(坑內) 작업장과 감광재료(感光材料)를 취급하는 작업장은 그러하지 아니하다.
> 1. 초정밀작업: (ㄱ)럭스(lux) 이상
> 2. 정밀작업: (ㄴ)럭스 이상

① ㄱ: 600, ㄴ: 300　② ㄱ: 650, ㄴ: 250　③ ㄱ: 700, ㄴ: 200
④ ㄱ: 750, ㄴ: 300　⑤ ㄱ: 800, ㄴ: 250

42. 브레인스토밍 기법에 관한 내용으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

> ㄱ. 타인의 아이디어를 비판하지 않을 것
> ㄴ. 자유로운 분위기를 조성할 것
> ㄷ. 타인의 아이디어에 내 아이디어를 덧붙여 아이디어를 제시하는 것은 금지할 것
> ㄹ. 다수의 아이디어를 낼 수 있도록 할 것

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

43. 일본의 의학자인 하시모토 쿠니에가 제시한 의식수준 5단계(Phase)의 의식상태와 신뢰성에 관한 내용으로 옳은 것은?

① Phase 0의 의식상태는 무의식 상태이며 신뢰성은 0.3이다.
② Phase 1의 의식상태는 실신 상태이며 신뢰성은 0.6이상이다.
③ Phase 2의 의식상태는 의식이 둔한 상태이며 신뢰성은 0.9이다.
④ Phase 3의 의식상태는 명석한 상태이며 신뢰성은 0.999999이상이다.
⑤ Phase 4의 의식상태는 편안한 상태이며 신뢰성은 1.0이다.

44. 다음은 푸르키네 효과(Purkinje Effect)에 관한 내용이다. ( )에 들어갈 내용으로 옳은 것은?

> ○ 색의 식별은 암순응과 명순응으로 나누어지고 우리 눈의 망막에는 추상체와 간상체라는 두 종류의 시신경이 있는데 추상체는 (ㄱ)을(를) 주로 느끼고 간상체는 (ㄴ)을(를) 주로 느낀다.
> ○ (ㄷ)된 눈의 최대비시감도는 약 555 nm이고 (ㄹ)된 눈의 최대비시감도는 약 510 nm로서 짧은 파장으로 이동한다.

① ㄱ: 색상, ㄴ: 명암, ㄷ: 명순응, ㄹ: 암순응
② ㄱ: 명암, ㄴ: 색상, ㄷ: 암순응, ㄹ: 명순응
③ ㄱ: 명암, ㄴ: 채도, ㄷ: 암순응, ㄹ: 명순응
④ ㄱ: 명암, ㄴ: 색상, ㄷ: 명순응, ㄹ: 암순응
⑤ ㄱ: 채도, ㄴ: 명암, ㄷ: 암순응, ㄹ: 명순응

45. 산업안전보건법령상 안전보건표지의 색도기준 및 용도에 관한 내용으로 옳지 않은 것은? (단, 색도기준은 한국산업규격(KS)에 따른 색의 3속성에 의한 표시방법(KSA 0062 기술표준원 고시 제2008-0759)에 따른다.)

① 7.5R 4/14: 정지신호, 소화설비 및 그 장소, 유해행위의 금지
② N9.5: 화학물질 취급장소에서의 유해·위험 경고
③ 5Y 8.5/12: 화학물질 취급장소에서의 유해·위험경고 이외의 위험경고, 주의표지 또는 기계방호물
④ 2.5PB 4/10: 특정 행위의 지시 및 사실의 고지
⑤ 2.5G 4/10: 비상구 및 피난소, 사람 또는 차량의 통행표지

46. 5 m 떨어진 곳에서 1.5 mm 벌어진 틈을 구분할 수 있는 사람의 최소가분시력은? (단, 소수점 둘째자리에서 반올림하여 소수점 첫째자리까지 구하시오.)

① 0.5　② 1.0　③ 2.0　④ 2.5　⑤ 3.0

47. 관리격자이론에서 “생산에 관한 관심은 대단히 높으나 인간에 대한 관심이 극히 낮은 리더십”의 유형은?

① (1.1)형　② (1.9)형　③ (9.1)형　④ (9.9)형　⑤ (5.5)형

48. 500명의 근로자가 근무하는 사업장에서 연간 30건의 재해가 발생하여 35명의 재해자로 인해 120일의 근로손실일수가 발생한 경우, 이 사업장의 재해통계(도수율, 강도율)로 옳은 것은? (단, 1일 8시간, 연 300일 근무하는 것으로 가정한다.)

① 도수율: 0.25, 강도율: 0.1
② 도수율: 2.1, 강도율: 0.1
③ 도수율: 25, 강도율: 1.0
④ 도수율: 0.21, 강도율: 10
⑤ 도수율: 25, 강도율: 0.1

49. 산업안전보건법령상 산업안전보건위원회를 구성할 수 있는 사용자위원 중 상시근로자 50명 이상 100명 미만을 사용하는 사업장에서는 제외할 수 있는 사람은?

① 해당 사업의 대표자(같은 사업으로서 다른 지역에 사업장이 있는 경우에는 그 사업장의 안전보건관리책임자를 말한다. 이하 같다)
② 안전관리자(제16조제1항에 따라 안전관리자를 두어야 하는 사업장으로 한정하되, 안전관리자의 업무를 안전관리전문기관에 위탁한 사업장의 경우에는 그 안전관리전문기관의 해당 사업장 담당자를 말한다) 1명
③ 보건관리자(제20조제1항에 따라 보건관리자를 두어야 하는 사업장으로 한정하되, 보건관리자의 업무를 보건관리전문기관에 위탁한 사업장의 경우에는 그 보건관리전문기관의 해당 사업장 담당자를 말한다) 1명
④ 산업보건의(해당 사업장에 선임되어 있는 경우로 한정한다)
⑤ 해당 사업의 대표자가 지명하는 9명 이내의 해당 사업장 부서의 장

50. 다음 논리식을 가장 간단하게 표현한 것은?

$$\{(A+B+C)(\overline{A}+B+C)\}+AB+BC$$

① $A+B$ ② $A+\overline{B}$ ③ $B+C$ ④ $\overline{B}+\overline{C}$ ⑤ $A+\overline{B}+C$

기업진단 · 지도

51. 조직구조 설계의 상황요인에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 조직의 규모	ㄴ. 표준화	ㄷ. 전략	ㄹ. 환경	ㅁ. 기술

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

52. 직무분석과 직무평가에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 직무분석은 인력확보와 인력개발을 위해 필요하다.
② 직무분석은 교육훈련 내용과 안전사고 예방에 관한 정보를 제공한다.
③ 직무명세서는 직무수행자가 갖추어야 할 자격요건인 인적특성을 파악하기 위한 것이다.
④ 직무평가 요소비교법은 평가대상 개별직무의 가치를 점수화하여 평가하는 기법이다.
⑤ 직무평가는 조직의 목표달성에 더 많이 공헌하는 직무를 다른 직무에 비해 더 가치가 있다고 본다.

53. 프렌치(J. French)와 레이븐(B. Raven)의 권력의 원천에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 공식적 권력은 특정역할과 지위에 따른 계층구조에서 나온다.
② 공식적 권력은 해당지위에서 떠나면 유지되기 어렵다.
③ 공식적 권력은 합법적 권력, 보상적 권력, 강압적 권력이 있다.
④ 개인적 권력은 전문적 권력과 정보적 권력이 있다.
⑤ 개인적 권력은 자신의 능력과 인격을 다른 사람으로부터 인정받아 생긴다.

54. 협상에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 협상은 둘 이상의 당사자가 희소한 자원을 어떻게 분배할지 결정하는 과정이다.
② 협상에 관한 접근방법으로 분배적 교섭과 통합적 교섭이 있다.
③ 분배적 교섭은 내가 이익을 보면 상대방은 손해를 보는 구조이다.
④ 통합적 교섭은 윈-윈 해결책을 창출하는 타결점이 있다는 것을 전제로 한다.
⑤ 분배적 교섭은 협상당사자가 전체자원(pie)이 유동적이라는 전제하에 협상을 진행한다.

55. 노동쟁의와 관련하여 성격이 다른 하나는?

① 파업 ② 준법투쟁 ③ 불매운동 ④ 생산통제 ⑤ 대체고용

56. 품질경영에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 쥬란(J. Juran)은 품질삼각축(quality trilogy)으로 품질 계획, 관리, 개선을 주장했다.

② 데밍(W. Deming)은 최고경영진의 장기적 관점 품질관리와 종업원 교육훈련 등을 포함한 14가지 품질경영 철학을 주장했다.

③ 종합적 품질경영(TQM)의 과제 해결 단계는 DICA(Define, Implement, Check, Act)이다.

④ 종합적 품질경영(TQM)은 프로세스 향상을 위해 지속적 개선을 지향한다.

⑤ 종합적 품질경영(TQM)은 외부 고객만족 뿐만 아니라 내부 고객만족을 위해 노력한다.

57. 대량고객화(mass customization)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 높은 가격과 다양한 제품 및 서비스를 제공하는 개념이다.

② 대량고객화 달성 전략의 하나로 모듈화 설계와 생산이 사용된다.

③ 대량고객화 관련 프로세스는 주로 주문조립생산과 관련이 있다.

④ 정유, 가스 산업처럼 대량고객화를 적용하기 어렵고 효과 달성이 어려운 제품이나 산업이 존재한다.

⑤ 주문접수 시 까지 제품 및 서비스를 연기(postpone)하는 활동은 대량고객화 기법중의 하나이다.

58. 6시그마와 린을 비교 설명한 것으로 옳은 것은?

① 6시그마는 낭비 제거나 감소에, 린은 결점 감소나 제거에 집중한다.

② 6시그마는 부가가치 활동 분석을 위해 모든 형태의 흐름도를, 린은 가치흐름도를 주로 사용한다.

③ 6시그마는 임원급 챔피언의 역할이 없지만, 린은 임원급 챔피언의 역할이 중요하다.

④ 6시그마는 개선활동에 파트타임(겸임) 리더가, 린은 풀타임(전담) 리더가 담당한다.

⑤ 6시그마의 개선 과제는 전략적 관점에서 선정하지 않지만, 린은 전략적 관점에서 선정한다.

59. 생산운영관리의 최신 경향 중 기업의 사회적 책임과 환경경영에 관한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. ISO 29000은 기업의 사회적 책임에 관한 국제 인증제도이다.
ㄴ. 포터(M. Porter)와 크래머(M. Kramer)가 제안한 공유가치창출(CSV: Creating Shared Value)은 기업의 경쟁력 강화 보다 사회적 책임을 우선시 한다.
ㄷ. 지속가능성이란 미래 세대의 니즈(needs)와 상충되지 않도록 현 사회의 니즈(needs)를 충족시키는 정책과 전략이다.
ㄹ. 청정생산(cleaner production) 방법으로는 친환경원자재의 사용, 청정 프로세스의 활용과 친환경생산 프로세스 관리 등이 있다.
ㅁ. 환경경영시스템인 ISO 14000은 결과 중심 경영시스템이다.

① ㄱ, ㄴ ② ㄷ, ㄹ ③ ㄹ, ㅁ

④ ㄷ, ㄹ, ㅁ ⑤ ㄱ, ㄷ, ㄹ, ㅁ

60. 직업 스트레스 모델 중 종단 설계를 사용하여 업무량과 이외의 다양한 직무요구가 종업원의 안녕과 동기에 미치는 영향을 살펴보기 위한 것은?

① 요구-통제 모델(Demands-Control model)

② 자원보존이론(Conservation of Resources theory)

③ 사람-환경 적합 모델(Person-Environment Fit model)

④ 직무 요구-자원 모델(Job Demands-Resources model)

⑤ 노력-보상 불균형 모델(Effort-Reward Imbalance model)

61. 직무분석을 위해 사용되는 방법들 중 정보입력, 정신적 과정, 작업의 결과, 타인과의 관계, 직무맥락, 기타 직무특성 등의 범주로 조직화되어 있는 것은?

① 과업질문지(Task Inventory: TI)

② 기능적 직무분석(Functional Job Analysis: FJA)

③ 직위분석질문지(Position Analysis Questionnaire: PAQ)

④ 직무요소질문지(Job Components Inventory: JCI)

⑤ 직무분석 시스템(Job Analysis System: JAS)

62. 자기결정이론(self-determination theory)에서 내적동기에 영향을 미치는 세 가지 기본욕구를 모두 고른 것은?

ㄱ. 자율성 ㄴ. 관계성 ㄷ. 통제성 ㄹ. 유능성 ㅁ. 소속성

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

63. 반생산적 업무행동(CWB) 중 직·간접적으로 조직 내에서 행해지는 일을 방해하려는 의도적 시도를 의미하며 다음과 같은 사례에 해당하는 것은?

○ 고의적으로 조직의 장비나 재산의 일부를 손상시키기 ○ 의도적으로 재료나 공급물품을 낭비하기 ○ 자신의 업무영역을 더럽히거나 지저분하게 만들기

① 철회(withdrawal) ② 사보타주(sabotage)
③ 직장무례(workplace incivility) ④ 생산일탈(production deviance)
⑤ 타인학대(abuse toward others)

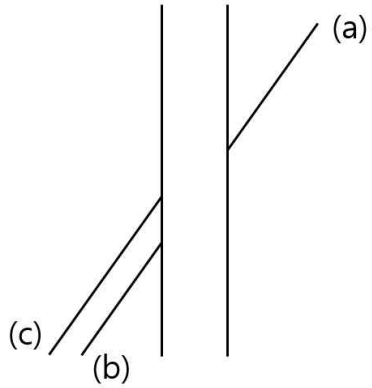
64. 터크맨(B. Tuckman)이 제안한 팀 발달의 단계 모형에서 '개별적 사람의 집합'이 '의미 있는 팀'이 되는 단계는?

① 형성기(forming) ② 격동기(storming) ③ 규범기(norming)
④ 수행기(performing) ⑤ 휴회기(adjourning)

65. 스웨인(A. Swain)과 커트맨(H. Cuttmann)이 구분한 인간오류(human error)의 유형에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 생략오류(omission error): 부분으로는 옳으나 전체로는 틀린 것을 옳다고 주장하는 오류
② 시간오류(timing error): 업무를 정해진 시간보다 너무 빠르게 혹은 늦게 수행했을 때 발생하는 오류
③ 순서오류(sequence error): 업무의 순서를 잘못 이해했을 때 발생하는 오류
④ 실행오류(commission error): 수행해야 할 업무를 부정확하게 수행하기 때문에 생겨나는 오류
⑤ 부가오류(extraneous error): 불필요한 절차를 수행하는 경우에 생기는 오류

66. 아래 그림에서 (a)와 (c)가 일직선으로 보이지만 실제로는 (a)와 (b)가 일직선이다. 이러한 현상을 나타내는 용어는?



① 뮬러-라이어(Müller-Lyer) 착시현상 ② 티체너(Titchener) 착시현상
③ 폰조(Ponzo) 착시현상 ④ 포겐도르프(Poggendorf) 착시현상
⑤ 죌너(Zöllner) 착시현상

67. 산업재해이론 중 하인리히(H. Heinrich)가 제시한 이론에 관한 설명으로 옳은 것은?

① 매트릭스 모델(Matrix model)을 제안하였으며, 작업자의 긴장수준이 사고를 유발한다고 보았다.
② 사고의 원인이 어떻게 연쇄반응을 일으키는지 도미노(domino)를 이용하여 설명하였다.
③ 재해는 관리부족, 기본원인, 직접원인, 사고가 연쇄적으로 발생하면서 일어나는 것으로 보았다.
④ 재해의 직접적인 원인은 불안전행동과 불안전상태를 유발하거나 방치한 전술적 오류에서 비롯된다고 보았다.
⑤ 스위스 치즈 모델(Swiss cheese model)을 제시하였으며, 모든 요소의 불안전이 겹쳐져서 사고가 발생한다고 주장하였다.

68. 조직 스트레스원 자체의 수준을 감소시키기 위한 방법으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 더 많은 자율성을 가지도록 직무를 설계하는 것 ㄴ. 조직의 의사결정에 대한 참여기회를 더 많이 제공하는 것 ㄷ. 직원들과 더 효과적으로 의사소통할 수 있도록 관리자를 훈련하는 것 ㄹ. 갈등해결기법을 효과적으로 사용할 수 있도록 종업원을 훈련하는 것

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

69. 산업위생의 목적에 해당하는 것을 모두 고른 것은?

ㄱ. 유해인자 예측 및 관리 ㄴ. 작업조건의 인간공학적 개선 ㄷ. 작업환경 개선 및 직업병 예방 ㄹ. 작업자의 건강보호 및 생산성 향상

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

70. 우리나라 작업환경측정에서 화학적 인자와 시료채취 매체의 연결이 옳은 것은?

① 2-브로모프로판 - 실리카겔관 ② 디메틸포름아미드 - 활성탄관
③ 시클로헥산 - 실리카겔관 ④ 트리클로로에틸렌 - 활성탄관
⑤ 니켈 - 활성탄관

71. 노출기준 설정방법 등에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 노동으로 인한 외부로부터 노출량(dose)과 반응(response)의 관계를 정립한 사람은 Pearson Norman(1972)이다.
② 노출에 따른 활동능력의 상실과 조절능력의 상실 관계는 지수형 곡선으로 나타난다.
③ 항상성(homeostasis)이란 노출에 대해 적응할 수 있는 단계로 정상조절이 가능한 단계이다.
④ 정상기능 유지단계는 노출에 대해 방어기능을 동원하여 기능장해를 방어할 수 있는 대상성(compensation) 조절기능 단계이다.
⑤ 대상성(compensation) 조절기능 단계를 벗어나면 회복이 불가능하여 질병이 야기된다.

72. 공기정화장치 중 집진(먼지제거) 장치에 사용되는 방법 또는 원리에 해당하지 않는 것은?

① 세정 ② 여과(여포) ③ 흡착 ④ 원심력 ⑤ 전기 전하

73. 산업안전보건기준에 관한 규칙상 사업주가 근로자에게 송기마스크나 방독마스크를 지급하여 착용하도록 하여야 하는 업무에 해당하지 않는 것은?

① 국소배기장치의 설비 특례에 따라 밀폐설비나 국소배기장치가 설치되지 아니한 장소에서의 유기화합물 취급업무

② 임시작업인 경우의 설비 특례에 따라 밀폐설비나 국소배기장치가 설치되지 아니한 장소에서의 유기화합물 취급업무

③ 단시간작업인 경우의 설비 특례에 따라 밀폐설비나 국소배기장치가 설치되지 아니한 장소에서의 유기화합물 취급업무

④ 유기화합물 취급 장소에 설치된 환기장치 내의 기류가 확산될 우려가 있는 물체를 다루는 유기화합물 취급업무

⑤ 유기화합물 취급 장소에서 청소 등으로 유기화합물이 제거된 설비를 개방하는 업무

74. 산업안전보건법 시행규칙 별지 제85호 서식(특수·배치전·수시·임시 건강진단 결과표)의 작성 사항이 아닌 것은?

① 작업공정별 유해요인 분포 실태

② 유해인자별 건강진단을 받은 근로자 현황

③ 질병코드별 질병유소견자 현황

④ 질병별 조치 현황

⑤ 건강진단 결과표 작성일, 송부일, 검진기관명

75. 화학물질 및 물리적 인자의 노출기준에서 유해물질별 그 표시 내용의 연결이 옳은 것은?

① 인듐 및 그 화합물 - 흡입성

② 크롬산 아연 - 발암성 1A

③ 일산화탄소 - 호흡성

④ 불화수소 - 생식세포 변이원성 2

⑤ 트리클로로에틸렌 - 생식독성 1A