# 직업환경의학

**※ 다음 단답형 5문제를 모두 답하시오. (각 5점)**

【문제 1】 자극적인 알코올의 냄새가 나는 무색의 인화성 액체로 연소시에 일산화탄소와 포름알데히드 같은 유독가스와 증기를 발생하는 물질의 이름을 쓰고 그 물질로 인해 나타나는 주요 건강영향을 4가지만 쓰시오.

【문제 2】 인체에 노출되는 경우 폐암의 유발 가능성이 높아 국제암연구소(IARC) Group 1로 분류된 유해금속 5가지를 쓰시오.

【문제 3】 산업안전보건기준에 관한 규칙에서 정하는 근골격계질환 예방프로그램을 수립하여 시행하여야 하는 2가지 경우를 쓰시오.

【문제 4】 다음은 유해물질에 대한 1차 생물학적 노출지표검사 항목이다. ( ㄱ ) ~ ( ㅁ )에 해당하는 유해인자의 생물학적 노출지표 또는 노출기준(단위 포함)을 쓰시오.

| 유해물질명 | 생물학적 노출지표 | 노출기준 |
|---|---|---|
| 톨루엔 | 요중 o-Cresol | ( ㄱ ) |
| 메틸클로로포름 | ( ㄴ ) | 10 mg/L |
| N,N-디메틸아세트아미드 | 요중 N-메틸아세트아미드 | ( ㄷ ) |
| 인듐 | 혈청 인듐 | ( ㄹ ) |
| 수은 및 그 화합물 | ( ㅁ ) | 50 ug/g crea. |

【문제 5】 근골격계부담작업의 범위 및 유해요인조사 방법에 관한 고시상 유해요인조사의 작업조건 조사 항목에 포함되는 유해요인을 나열한 것이다. ( ㄱ ) ~ ( ㅁ )에 알맞은 답을 쓰시오.

작업조건 조사 항목 유해요인
① ( ㄱ )
② ( ㄴ )
③ ( ㄷ )
④ ( ㄹ )
⑤ ( ㅁ )
⑥ 기타 요인(극심한 저온 또는 고온, 너무 밝거나 어두운 조명 등)

**※ 다음 논술형 2문제를 모두 답하시오. (각 25점)**

【문제 6】 염기성염료 노출과 방광암과의 관련성을 평가하기 위하여 해당 업체의 근로자 중 입사 10년차 이후에 방광암으로 진단받은 환자 250명과 각 환자에 대해 동일한 성(gender)과 연령으로 짝지은 방광암에 걸리지 않은 근로자 250명을 모집하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 이 결과를 토대로 다음 물음에 답하시오.

(단위: 짝지은 쌍의 수)

| | | 방광암에 걸리지 않은 근로자 | |
|---|---|---|---|
| | | 염료 노출 있음 | 염료 노출 없음 |
| 방광암으로 진단받은 환자 | 염료 노출 있음 | 20 | 80 |
| | 염료 노출 없음 | 40 | 110 |

물음 1) 위 역학연구 방법의 명칭을 쓰시오.

물음 2) 위 연구에서 사용한 짝짓기의 형태와 짝짓기를 하는 이유를 각각 쓰시오.

물음 3) 염기성염료 노출과 방광암과의 관련성을 평가하기 위한 지표의 명칭을 쓰고 그 값을 구하시오.

【문제 7】 어떤 직업병을 조기에 진단할 수 있는 진단 검사 방법의 진단 결과가 다음과 같다. 이 결과를 토대로 각 물음의 계산식에 해당하는 지표의 명칭과 그 의미를 쓰시오. (단, a, b, c, d는 인원수이다.)

| | | 질병 | | 계 |
|---|---|---|---|---|
| | | 있음 | 없음 | |
| 검사결과 | 양성 | a | b | a + b |
| | 음성 | c | d | c + d |
| 계 | | a + c | b + d | a + b + c + d |

물음 1) a / (a + c)

물음 2) c / (a + c)

물음 3) d / (b + d)

물음 4) a / (a + b)

물음 5) d / (c + d)

**※ 다음 논술형 2문제 중 1문제를 선택하여 답하시오. (각 25점)**

【문제 8】 100 ton 프레스를 이용하여 자동차 부품을 제조하는 A사업장에 대한 건강진단을 수행할 예정이다. 소음에 대한 순음청력검사를 근로자건강진단 실무지침에 따라 실시하려고 할 때, 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 순음청력검사 검사영역을 일반건강진단, 특수건강진단, 배치전 건강진단으로 구분하여 쓰시오.

물음 2) 2차 검사 실시기준을 쓰시오.

물음 3) 소음에 대한 직업병 유소견자($D_1$)의 판정기준을 쓰시오.

【문제 9】 작업관련성 질환에 관한 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 산업재해보상보험법 시행령상 업무상 질병의 인정기준 3가지를 쓰시오.

물음 2) 산업재해보상보험법 시행령상 업무상 부상을 입은 후 발생한 업무상 질병의 인정기준 2가지를 쓰시오.

물음 3) 작업관련성 질환의 예방·관리 대책을 아래의 분류에 따라 5개씩만 쓰시오.

(1) 공학적인 관리 대책

(2) 행정적인 관리 대책