직업환경의학

※ 다음 단답형 5문제를 모두 답하시오. (각 5점)

【문제 1】 역학연구 설계방법을 인과적 설득력이 점차 높아지는 순서로 나열하였다. (ㄱ) ~ (ㅁ)에 해당하는 명칭을 쓰시오.

사례연구 → (ㄱ) → 생태학적 연구 → (ㄴ) → (ㄷ) → (ㄹ) → 준실험연구 → (ㅁ)

【문제 2】 산업재해보상보험법령상 업무상 질병에 대한 구체적 인정기준에서 말초신경병증을 유발하는 물질들 중 (ㄱ) ~ (ㅁ)에 해당하는 유해물질을 쓰시오.

톨루엔·(ㄱ)·스티렌·(ㄴ)·(ㄷ)·(ㄹ) 및 메틸 n-부틸 케톤 등 유기용제, 아크릴아미드, (ㅁ) 등에 노출되어 발생한 말초신경병증. 다만, 당뇨병, 알코올중독, 척추손상, 신경포착 등 다른 원인으로 발생한 질병은 제외한다.

【문제 3】 인체가 화학물질에 노출되면 흡수(absorption), 분포(distribution), 대사(metabolism), 배출(excretion)의 과정을 거친다. 대사과정은 주요 1상 대사(phase Ⅰ metabolism)와 2상 포합(phase Ⅱ conjugation)반응으로 구분할 수 있는데 다음 보기에서 주요 1상 대사 3가지와 2상 포합 2가지를 고르시오.

< 보 기 >

ㄱ. 산화(Oxidation)	ㄴ. 가스교환(Gas exchange)
ㄷ. 글루크론산화(Glucuronidation)	ㄹ. 가수분해(Hydrolysis)
ㅁ. 촉진확산(Facilitated diffusion)	ㅂ. 황산화(Sulfation)
ㅅ. 환원(Reduction)	ㅇ. 능동적 분비(Active secretion)

【문제 4】 산업안전보건법령상 경고표지 작성에 있어서 포함되어야 할 구성요소 6가지 중 5가지만 쓰시오.

【문제 5】 산업안전보건기준에 관한 규칙상 진동작업에 종사하는 근로자에게 사업주가 알려야 하는 사항 4가지를 쓰시오.

※ 다음 논술형 2문제를 모두 답하시오. (각 25점)

【문제 6】 농업인들에게 이환될 수 있는 감염병을 다음 물음의 매개체로 구분하여 쓰시오.

물음 1) 동물

물음 2) 모기

물음 3) 진드기

【문제 7】 특수건강진단 유해인자 중 피부독성을 유발할 수 있는 금속 5가지만 쓰고, 직업성 접촉피부염의 인과성 평가를 위한 마티어스의 평가기준(Mathia´s criteria) 5가지만 쓰시오.

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

【문제 8】 폴리우레탄을 사용하는 사업장에 근무하는 근로자 A에게 톨루엔-2,4-디이소시아네이트(toluene-2,4-diisocyanate)에 대한 특수건강진단을 실시하였다. 흡연력과 현 직장 이외의 직업력은 없었고 근무 중에 지속적으로 기침, 호흡곤란 등의 증상이 있다고 하였다. 청진에서 색색거리는 소리(wheezing)가 있었으며, 폐활량 검사 결과 폐쇄성 환기장애가 있었다. 다음 물음에 답하시오.

물음 1) 근로자 A를 톨루엔-2,4-디이소시아네이트(toluene-2,4-diisocyanate)로 인한 직업병 유소견자(D_1)로 판정하고자 할 때 필요한 호흡기계 이상소견 중 2가지만 쓰시오.

물음 2) 천식유발물질을 다루는 업무에 대한 업무수행 적합여부 평가시, 고려해야 할 건강상태 3가지만 쓰시오.

물음 3) 기존 천식을 악화시킬 수 있는 비특이적 자극 가능 작업 3가지만 쓰시오.

【문제 9】 아래 표는 흡연이 폐암의 발생에 미치는 영향을 평가하기 위해 수행한 역학연구의 결과이다. 흡연군과 비흡연군 각각의 평균발생률, 흡연이 폐암의 발생에 미치는 비교위험도, 기여위험도 및 기여위험분율을 산출하시오.

흡연력	폐암발생자수(명)	관찰인년
비흡연군	15	150,000
흡연군	50	200,000
계	65	350,000