第４８回　労働衛生コンサルタント試験
（健　　康　　管　　理）

注：試験問題は全部で４問です。問１又は問２から１問、問３又は問４から１問、合計２問を選択して、解答用紙に解答を記入してください。

問　１　化学物質管理に関する以下の設問に答えよ。

（１）化学物質の有害性に関する次の①から④のそれぞれの二つの用語について、その違いを簡潔に説明せよ。
　①　最小毒性量（LOAEL）と無毒性量（NOAEL）
　②　変異原性と発がん性
　③　刺激性と感作性
　④　許容濃度と管理濃度

（２）金属による健康障害に関する次の問に簡潔に答えよ。
　①　金属熱とはどのような健康障害か。
　②　ベリリウムによる健康障害を二つ挙げよ。
　③　鉛による健康障害を三つ挙げよ。
　④　鉛の生物学的モニタリング指標を二つ挙げよ。

（３）オルト-トルイジンに関する次の問に簡潔に答えよ。
　①　発生するおそれのある健康障害は何か。
　②　健康障害を早期発見するための検査法を三つ挙げよ。
　③　取り扱う作業者が着用すべき保護具を三つ挙げよ。

（４）インジウム・スズ酸化物に関する次の問に簡潔に答えよ。
　①　発生するおそれのある健康障害は何か。
　②　健康障害を早期発見するための検査法を二つ挙げよ。
　③　取り扱う際の目標濃度とは何か。
　④　取り扱う作業者が着用すべき保護具の指定防護係数とは何か。

問　２　騒音及び騒音性難聴について、以下の設問に答えよ。

（１）以下の語句について簡潔に説明せよ。
　①　デシベル（dB）
　②　Ａ特性
　③　等価騒音レベル

（２）同じ機械を同一場所に２台設置した屋内作業場において、１台のみ運転した時の騒音レベルは 85 dB（A）であった。２台同時に運転したときの騒音レベル dB（A）の値を記し、どうしてその値になるか説明せよ。
　ただし、log2 = 0.3、log3 = 0.5 とする。

（３）騒音職場における等価騒音レベルの測定を行う際の次の測定の実施方法について、それぞれの概略を説明せよ。
　①　Ａ測定
　②　Ｂ測定

（４）以下の周波数［Hz］の値を記せ。
　①　可聴域（健康成人が感知できる周波数の最小値と最大値）
　②　日常会話での周波数域（周波数の最小値と最大値）
　③　騒音ばく露者の聴力検査で初期に異常が認められる周波数

（５）騒音性難聴で障害される解剖学的部位とその病的変化を記せ。

（６）騒音性難聴を悪化させる日常生活活動を三つ挙げよ。

（７）騒音職場改善策を五つ挙げよ。

（８）常時騒音作業に従事する労働者に対して行う「労働衛生教育」の科目を四つ挙げよ。

（９）騒音性難聴で「予防」が特に重要である医学的理由を簡潔に説明せよ。

問　3　近年、パソコンなどの情報機器の技術的発展に伴い、「情報機器作業における労働衛生管理のためのガイドライン」が発出されるなど、データ入力や文章作成等のオフィスワークの形態も変化している。
情報機器を扱う作業の労働衛生に関する以下の設問に答えよ。

（1）一般に、パソコンなどを使う情報機器作業においては身体的な拘束性が強いと考えられている。
この場合の「身体的な拘束性が強い」とは具体的にどのようなことか、簡潔に述べよ。

（2）照明に関して、一般的な事務作業では書類あるいはキーボード上への照度（ルクス）はどの程度必要か、簡潔に述べよ。
また、書類あるいはキーボード面における明るさと周辺の明るさの適切な関係について述べよ。

（3）ディスプレイにグレアがあると眼疲労の原因となる。
「グレア」とは何か、簡潔に述べよ。また、グレア対策について簡潔に述べよ。

（4）デスクトップ型パソコンと比べたとき、ノート型パソコンが持つ労働衛生上の問題点は何か、簡潔に述べよ。
また、ノート型パソコンを使い続ける場合、その問題点を緩和する方策は何か、簡潔に述べよ。

（5）情報機器作業における椅子と机に関して、望ましい要件を述べよ（300 字程度まで）。

（6）一連続作業時間及び作業休止時間の目安について述べよ。

（7）情報機器作業においては、長時間椅座位姿勢を続けることによる腰痛のリスクがある。
腰痛のリスクに対処するうえで留意すべき作業姿勢やその場で実施できる対策などについて述べよ（300 字程度まで）。

（8）高齢者が情報機器作業に携わる場合に配慮すべき事項について簡潔に述べよ（200 字程度まで）。

（9）テレワークで情報機器作業を行う労働者の長時間労働を防ぐための具体的な手法・配慮の例を三つ挙げよ。

（10）情報機器作業を行う労働者の健康診断で、業務歴・既往歴・自覚症状の有無の調査に加えて行う検査を二つ挙げよ。

問　4　ある事業場から生活習慣病及びその予備的状態を有する従業員が増えてきたため、客観的な実態調査とその後の対策に関する協力依頼を受けた。

以下の設問に答えよ。

なお、定期健康診断は例年最低限の法定項目（問診や聞き取りを含む。）のみを行っており、昨年度より結果が電子データ化されている。また、労働組合等従業員代表とのデータ使用についての合意と従業員への説明は実施済みである。

（1）基本的な疫学的手法について次の問に答えよ。

①　記述疫学について簡単に説明せよ。

②　分析疫学には一般的に三つの調査手法（デザイン）がある。それぞれについて簡単に説明せよ。

③　疫学調査における、はずせない重要な項目（解析因子）は何か。二つ挙げよ。

（2）今年度の健康診断時の調査について、次の問に答えよ。

①　１か月後に今年度の健康診断が計画されている。問診票を作成し、質問項目を少し加えることが可能であるとのこと。もう少し生活習慣病への影響を調べたいと考えた場合、どのような項目を追加するか。

②　今年度の健康診断及び調査の結果をもとに本事業場の傾向と問題点を調べていきたい。どのような方法で進めていくのが良いか。

③　健康障害に大きく影響する問題点を抽出して対策を提案した。その後のフォローのために実施すべき事項として提案しておくべきことを説明せよ。

（3）生活習慣病に関する実態調査についての依頼案件が終了した後、最近のトピックスとして感染症について質問を受けた。

①　検査の偽陰性とは何か。感度と特異度について説明した上で、これらとの関係性について触れながら簡単に説明せよ。

②　感染症の疫学において他の疾病と異なる特徴は何か。二つ挙げよ。