

〔関係法令〕

問 1 衛生管理者の選任に関する次の記述のうち、法令に違反しているものはどれか。

- (1) 常時使用する労働者数が50人になってから12日後に、衛生管理者を選任した。
- (2) 常時300人の労働者を使用する書店において、衛生管理者2人を第二種衛生管理者免許を有する者のうちから選任した。
- (3) 常時1300人の労働者を使用する事業場において、衛生管理者4人のうち1人のみを専任とした。
- (4) 常時600人の労働者を使用する事業場において、衛生管理者3人のうち2人を、事業場に専属でない労働衛生コンサルタントから選任した。
- (5) 衛生管理者が疾病のため休業して職務を行うことができないので、代理者を選任した。

問 2 衛生委員会に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 6月以内ごとに1回開催するようにしなければならない。
- (2) 事業場のすべての衛生管理者を委員としなければならない。
- (3) 委員とすることができる産業医は、事業場に専属の者でなければならない。
- (4) 委員の数は、事業場で常時使用する労働者数に応じて定められている数としなければならない。
- (5) 議事で重要なものについては、記録を作成し、3年間保存しなければならない。

問 3 雇入れ時の安全衛生教育に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 従事させる業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関することについては、事業場の業種にかかわらず教育事項とされている。
- (2) 事故時等における応急措置に関することについては、事業場の業種にかかわらず教育事項とされている。
- (3) 十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、当該事項についての教育を省略することができる。
- (4) 事業場で常時使用する労働者数が一定数以下であることを理由に、教育を省略することはできない。
- (5) 衛生管理者を選任しなければならない事業場では、衛生に係る事項についての教育は、衛生管理者に行わせなければならない。

問 4 労働安全衛生規則に基づく定期健康診断に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 血圧の測定については、厚生労働大臣が定める基準に基づき、医師が必要でないと認めるときは、省略することができる。
- (2) 定期健康診断の結果については、健康診断個人票を作成し、5年間保存しなければならない。
- (3) 常時50人以上の労働者を使用する事業場では、定期健康診断結果報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。
- (4) 定期健康診断の際に結核の発症のおそれがあると診断された労働者に対し、その後おおむね6月後に、結核健康診断を行わなければならない。
- (5) 定期健康診断を受けた労働者に対し、遅滞なく、健康診断の結果を通知しなければならない。

問 5 労働安全衛生規則に定める衛生基準に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 気積は、設備の占める容積及び床面から4mをこえる高さにある空間を除き、労働者1人について10m³以上としなければならない。
- (2) 換気が十分に行われる性能を有する設備を設けたとき以外は、窓、その他の開口部の直接外気に向けて開放することができる部分の面積を、常時床面積の20分の1以上にするようにしなければならない。
- (3) 労働者を常時就業させる場所の作業面の照度については、普通の作業では150ルクス以上、精密な作業では300ルクス以上としなければならない。
- (4) 労働者を常時就業させる場所の照明設備については、1年以内ごとに1回、定期に点検しなければならない。
- (5) 常時50人以上又は常時女性30人以上の労働者を使用する事業場では、労働者が臥床することのできる休養室又は休養所を、男性用と女性用に区別して設けなければならない。

問 6 産業医に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 産業医を選任すべき事業場は、常時50人以上の労働者を使用するすべての事業場である。
- (2) 常時2000人をこえる労働者を使用する事業場では、産業医を2人以上選任しなければならない。
- (3) 常時1000人以上の労働者を使用する事業場では、その事業場に専属の産業医を選任しなければならない。
- (4) 産業医を選任したときは、遅滞なく、所定の報告書を所轄労働基準監督署長に提出しなければならない。
- (5) 産業医は、少なくとも毎月1回作業場等を巡視しなければならない。

問 7 事務室に設けた機械による換気のための設備について、事務所衛生基準規則に基づく定期点検の実施頻度は次のうちどれか。

- (1) 1年以内ごとに1回
- (2) 6月以内ごとに1回
- (3) 3月以内ごとに1回
- (4) 2月以内ごとに1回
- (5) 毎月1回

問 8 中央管理方式の空気調和設備を設けた事務室の空気環境の基準として、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 室内の気温を17℃以上28℃以下とするように努める。
- (2) 室に供給される空気1m³中に含まれる浮遊粉じん量を0.5mg以下とする。
- (3) 室に供給される空气中に占める一酸化炭素の含有率を100万分の50以下とする。
- (4) 室に供給される空气中に占める二酸化炭素（炭酸ガス）の含有率を100万分の5000以下とする。
- (5) 室内の気流を毎秒1.0m以下とする。

問 9 労働基準法における労働時間等に関する次のAからDまでの記述について、正しいものの組合せは(1)～(5)のうちどれか。

- A 事業場外で労働時間を算定し難い業務に従事した場合は、すべて所定労働時間労働したものとみなさなければならない。
- B 労働時間に関する規定の適用については、事業場を異にする場合は労働時間を通算しない。
- C 労働時間が8時間を超える場合には、少なくとも1時間の休憩時間を労働時間の途中に与えなければならない。
- D 事業の種類にかかわらず、監督もしくは管理の地位にある者については、労働時間に関する規定が適用されない。

- (1) A, B
- (2) A, C
- (3) B, C
- (4) B, D
- (5) C, D

問 10 平均賃金に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 平均賃金は、算定すべき事由の発生した日以前3か月の賃金総額から、家族手当及び通勤手当を差し引いたものを、その期間の労働日数で除したものである。
- (2) 平均賃金は、算定すべき事由の発生した日以前3か月の賃金総額を、その期間の労働日数で除したものである。
- (3) 平均賃金は、算定すべき事由の発生した日以前3か月の賃金総額を、その期間の総日数で除した金額の100分の60である。
- (4) 平均賃金は、算定すべき事由の発生した日以前3か月の賃金総額を、その期間の所定労働日数で除したものである。
- (5) 平均賃金は、算定すべき事由の発生した日以前3か月の賃金総額を、その期間の総日数で除したものである。

〔労働衛生〕

問 1 1 健康保持増進のための健康測定項目と、法令による定期健康診断の項目とは共通しているものが多いが、健康測定においてのみ行われるものは次のうちどれか。

- (1) 血糖検査
- (2) 血圧の測定
- (3) 肝機能検査
- (4) 血中脂質検査
- (5) 呼吸機能の検査

問 1 2 採光、照明等に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 局部照明は、検査作業などのように、特に手元が高照度であることが必要な場合に用いられる。
- (2) 全般照明は、作業場全体を明るくする方法で所要照度があまり大きくない普通の作業場に用いられる。
- (3) 立体視を必要とする作業では、作業面に影のできない照明がよい。
- (4) 部屋の彩色にあたっては、目の高さ以下はまぶしさを防ぎ安定感を出すために濁色とするとよい。
- (5) 全般照明と局部照明を併用する場合、全般照明の照度は、局部照明による照度の 1 / 10 以上であることが望ましい。

問 1 3 VDT作業の労働衛生管理に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 照明器具等の高輝度の光源がディスプレイ画面に映り込まないようにする。
- (2) ディスプレイ画面上における照度は、500ルクス以下になるようにする。
- (3) 視覚以外に、姿勢、騒音、作業時間その他種々の疲労誘発要因に対する対策が必要である。
- (4) 一連続作業時間が1時間を超えないようにし、次の連続作業までの間に10～15分の作業休止時間を設けるようにする。
- (5) 作業による健康障害は、初期にはほとんど自覚症状がないので、眼の検査及び筋骨格系その他覚的検査により異常を早期に発見することが必要である。

問 1 4 下文中の□内Aの用語及びBの数字の組合せとして、正しいものは(1)～(5)のうちどれか。

「疾病り患の頻度を表す病休度数率は、次の式により求められる。

$$\frac{\text{A}}{\text{在籍労働者の延実労働時間数}} \times \text{B}$$

A	B
(1) 疾病休業件数	1 0 0 0
(2) 疾病休業件数	1 0 0 0 0
(3) 疾病休業件数	1 0 0 0 0 0 0
(4) 疾病休業延日数	1 0 0 0
(5) 疾病休業延日数	1 0 0 0 0 0 0

問 1 5 労働衛生管理に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 健康管理においては、ストレス等に関連した心の健康の確保対策が重要な課題となってきた。
- (2) 健康管理の目的としては、健康を保持増進し、労働適応能力を向上させることまで含めて考えられている。
- (3) 作業管理の内容は、作業強度、作業密度、作業時間、作業姿勢など極めて広い範囲にわたる。
- (4) 作業管理の進め方としては、適切な作業を行うための手順や方法を定め、訓練等により労働者に徹底させることが必要である。
- (5) 作業環境管理の最終目標は、健康診断によって発見された健康障害の原因を究明し、その原因を作業場から除去することにある。

問 1 6 細菌性食中毒に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) ブドウ球菌による食中毒は感染型である。
- (2) ボツリヌス菌による毒素は、神経毒である。
- (3) ブドウ球菌による毒素は熱に弱い。
- (4) 腸炎ビブリオによる食中毒は、糞尿により汚染された食肉等が原因となることが多い。
- (5) サルモネラ菌による食中毒は毒素型である。

問 1 7 一般の作業場、事務所等における換気に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 人間の呼気の成分は、酸素約 16%、二酸化炭素（炭酸ガス）約 4%である。
- (2) 必要換気量は、そこに働く人の労働の強度によって増減する。
- (3) 必要換気量と気積から、その作業場の必要換気回数が求められる。
- (4) 必要換気量は、通常、室内にいる人が 1 時間に呼出する二酸化炭素量を、室内の二酸化炭素基準濃度で除して算出する。
- (5) 必要換気量算出にあたっては、普通、室内の二酸化炭素基準濃度を 0.1%としている。

問 1 8 温度感覚を表す指標として用いられ、感覚温度ともいわれるものは、次のうちどれか。

- (1) 至適温度
- (2) 実効温度
- (3) 湿球温度
- (4) 黒球温度
- (5) 不快指数

問 1 9 骨折に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 開放骨折のことを複雑骨折という。
- (2) 骨にひびが入った状態を、単純骨折という。
- (3) 損傷が皮膚にまで及ばない骨折のことを、不完全骨折という。
- (4) 副子を手や足に当てるときは、先端が手先、足先から出ないようにする。
- (5) 意識や呼吸のない場合、頸椎骨折が疑われるときは、下顎挙上法による気道確保は、頸椎を伸ばす動作が加わるので行ってはならない。

問 2 0 出血に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 直接圧迫法は、出血部を直接圧迫する方法であって、最も簡単であり、効果的な止血方法である。
- (2) 間接圧迫法は、出血部より心臓に近い部位の動脈を圧迫する方法である。
- (3) 動脈からの出血の場合は、出血部位等にかかわらず、止血帯により止血しなければならない。
- (4) 止血帯としては、三角巾、手ぬぐい、ネクタイなどを利用する。
- (5) 胸部、腹部の打撲の場合は、内出血に留意する。

〔労働生理〕

問 2 1 感覚器官等に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 皮膚の感覚点のうち、温覚点の密度は他の感覚点に比べて大きい。
- (2) 平衡感覚に関係する器官である前庭、半規管は、内耳にある。
- (3) 中耳にある蝸牛は、聴覚に関与している。
- (4) 嗅覚は、わずかな匂いでも感じるほど鋭敏で、同一臭気に対して疲労しにくい。
- (5) 眼球の長軸が長過ぎるために、平行光線が網膜の前方で像を結ぶものを遠視眼という。

問 2 2 呼吸に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 呼吸は、体内に酸素をとり入れ、二酸化炭素（炭酸ガス）を放出する作用である。
- (2) 肺自体には運動能力がないため、呼吸運動は、主として呼吸筋と横隔膜の協調運動によって行われる。
- (3) 胸腔の容積が増すと、その内圧が低くなるため、空気が鼻腔や気道を経て肺内へ流れ込む。
- (4) 呼吸に関与する筋肉は、小脳にある呼吸中枢によって支配されている。
- (5) 肺で行われる呼吸においては、肺胞の中の空気と肺胞をとりまいている毛細血管中の血液との間で、酸素と二酸化炭素（炭酸ガス）の交換が行われる。

問 2 3 心臓の働きと血液の循環に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 心臓の血液拍出量は、普通 1 回に平均約 60 ㄨㄨ程度である。
- (2) 体循環では、血液は左心室から大動脈に入り、全身の動脈を経て毛細血管に入り、静脈血となって右心房へ戻る。
- (3) 各組織の毛細血管を通過する血液の流れは、体循環の一部である。
- (4) 肺循環では、血液は右心室から肺動脈を経て肺の毛細血管に入り、肺静脈を通過して左心房に戻る。
- (5) 心筋は不随意筋である平滑筋から成り、自動的に収縮をくり返す。

問 2 4 アドレナリンに関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 血液中の糖の濃度を上昇させる。
- (2) 心拍出量を減少させる。
- (3) 膵臓から分泌される。
- (4) 蛋白質を消化する。
- (5) 成長を促進する。

問 2 5 腎臓又は尿に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 尿の比重は、水分摂取量が多いと小さくなる。
- (2) 尿は、通常アルカリ性を呈する。
- (3) 腎臓の機能が低下すると、血液中の尿素窒素が増加する。
- (4) 慢性腎炎やネフローゼでは、その病態が重いほど尿中蛋白量が増加する。
- (5) 血糖値が正常であっても、体質的に腎臓から糖がもれて、尿糖が陽性となる場合を腎性糖尿という。

問 2 6 神経系に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 神経系は、中枢神経系と末梢神経系に大別され、中枢神経系は脳と脊髄から成る。
- (2) 末梢神経系は、体性神経と自律神経から成る。
- (3) 自律神経系は、随意筋に分布して、生命維持に必要ないろいろな作用を無意識的、反射的に調節する。
- (4) 脊髄から前根を通過して出る神経が運動神経である。
- (5) 大脳皮質の運動性言語中枢に障害を受けると、発語が困難になる。

問 2 7 肝臓の機能等に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 脂肪を分解する酵素であるペプシンを分泌する。
- (2) 門脈血に含まれるブドウ糖をグリコーゲンに変えて蓄え、血液中のブドウ糖が不足すると、グリコーゲンをブドウ糖に分解して血液中に送り出す。
- (3) 血液凝固物質や血液凝固阻止物質を生成する。
- (4) 血液中の有毒物質を分解したり、無害の物質に変える働きがある。
- (5) アルブミンを生成する。

問 2 8 筋肉に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 骨格筋は、意志によって活動することのできる随意筋に属する。
- (2) 平滑筋は、主に内臓に存在するため内臓筋とも呼ばれ、意志によって動かすことのできない不随意筋に属する。
- (3) 筋肉は、神経から送られてくる刺激によって収縮するが、神経に比べて疲労しやすい。
- (4) 人が直立しているとき、姿勢保持の筋肉は、伸張性収縮を常に起こしている。
- (5) 筋収縮の直接のエネルギーは、筋肉中の ATP (アデノシン三リン酸) が分解することによってまかなわれる。

問 2 9 血液に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 赤血球は、その中に含まれているヘモグロビンによって酸素を肺から各組織へ運搬する。
- (2) 白血球のうちリンパ球は、免疫反応に関与している。
- (3) 血液の容積に対する血小板の相対的容積をヘマトクリットといい、貧血の程度を判定するのに用いられる。
- (4) 血漿中には、アルブミン、グロブリンなどの蛋白質が含まれている。
- (5) 血液の凝固は、血漿中のフィブリノーゲン（線維素原）が不溶性のフィブリン（線維素）に変化する現象である。

問 3 0 代謝に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 基礎代謝量は、睡眠中の測定値で示される。
- (2) 基礎代謝量は、同性同年齢であれば体表面積の 2 乗にほぼ正比例する。
- (3) エネルギー代謝率とは、体内で、一定時間中に消費された酸素と排出された二酸化炭素（炭酸ガス）の容積比である。
- (4) エネルギー代謝率は、動的筋作業の強度を表す指標として有用である。
- (5) 精神的作業のエネルギー代謝率は、作業内容によってかなり異なる。