

受験番号	
------	--

〔関係法令〕

問 1 労働安全衛生規則に基づく医師による雇入時の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) 医師による健康診断を受けた後6月を経過しない者を雇い入れる場合、その健康診断の結果を証明する書面の提出があったときは、その健康診断の項目に相当する雇入時の健康診断の項目は省略することができる。
- (2) 雇入時の健康診断の項目には、腹囲の検査が含まれている。
- (3) 雇入時の健康診断の項目には、1000ヘルツ及び4000ヘルツの音に係る聴力の検査が含まれている。
- (4) 雇入時の健康診断の結果に基づき、その項目に異常の所見があると診断された労働者について、健康診断実施日から3月以内に、健康を保持するために必要な措置について医師の意見を聴かなければならない。
- (5) 雇入時の健康診断の結果については、事業場の規模にかかわらず、所轄労働基準監督署長に報告する必要はない。

問 2 事業場における衛生管理体制について、法令に違反しているものは次のうちどれか。

- (1) 常時40人の労働者を使用する金融業の事業場において、衛生管理者は選任していないが、衛生推進者を1人選任している。
- (2) 常時150人の労働者を使用する卸売業の事業場において、第一種衛生管理者免許を有する者のうちから衛生管理者を1人選任している。
- (3) 常時350人の労働者を使用する金融業の本社事務所において、総括安全衛生管理者は選任していないが、衛生管理者を2人選任している。
- (4) 常時300人の労働者を使用する医療業の事業場において、第二種衛生管理者免許を有する者のうちから衛生管理者を2人選任している。
- (5) 常時1100人の労働者を使用する小売業の事業場において、4人の衛生管理者を選任し、そのうち1人のみを専任の衛生管理者としている。

問 3 産業医の職務として、法令に定められていない事項は次のうちどれか。

ただし、次のそれぞれの事項のうち医学に関する専門的知識を必要とするものに限るものとする。

- (1) 衛生教育に関すること。
- (2) 作業の管理に関すること。
- (3) 労働者の健康障害の原因の調査及び再発防止のための措置に関すること。
- (4) 安全衛生に関する方針の表明に関すること。
- (5) 健康教育、健康相談その他労働者の健康の保持増進を図るための措置に関すること。

問 4 事務室の空気調和設備による空気環境の調整について、法令上、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 室の気温は、17 以上28 以下になるように努める。
- (2) 室の相対湿度は、30%以上60%以下になるように努める。
- (3) 室の気流は、0.5 m/s以下とする。
- (4) 室に供給される空気1 m<sup>3</sup>中に含まれる浮遊粉じん量は、0.15 mg以下とする。
- (5) 室に供給される空気1 m<sup>3</sup>中に含まれるホルムアルデヒドの量は、0.1 mg以下とする。

問 5 雇入れ時の安全衛生教育における次のAからDまでの教育事項のうち、法令上、金融業の事業場において省略できるとされているものすべての組合せは(1)～(5)のうちどれか。

- A 作業手順に関すること。
- B 整理、整頓<sup>とん</sup>及び清潔の保持に関すること。
- C 作業開始時の点検に関すること。
- D 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。

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

問 6 衛生委員会に関する次の記述のうち、法令上、正しいものはどれか。

- (1) 衛生委員会と安全委員会を兼ねて安全衛生委員会として設けることはできない。
- (2) 衛生管理者として選任しているが事業場に専属ではない労働衛生コンサルタントを、衛生委員会の委員として指名することはできない。
- (3) 事業場の規模にかかわらず、事業場に専属でない産業医を、衛生委員会の委員として指名することはできない。
- (4) 総括安全衛生管理者以外の者で、事業場においてその事業の実施を統括管理するものを、衛生委員会の議長となる委員として指名することができる。
- (5) 衛生委員会の議長を除く全委員は、事業場の労働組合又は労働者の過半数を代表する者の推薦に基づき指名しなければならない。

問 8 法令に基づく派遣労働者についての報告に関する次の文中の□内に入れる A から C の語句の組合せとして、正しいものは(1)～(5)のうちどれか。

「派遣労働者が派遣中に労働災害に被災し休業したときは、□ A □の事業者が、□ B □を作成し、所轄□ C □に提出しなければならない。」

- |     | A          | B        | C                  |
|-----|------------|----------|--------------------|
| (1) | 派遣元及び派遣先双方 | 労働者死傷病報告 | 労働基準監督署長           |
| (2) | 派遣元及び派遣先双方 | 労働者死傷病報告 | 公共職業安定所長           |
| (3) | 派遣元        | 労働者死傷病報告 | 労働基準監督署長及び公共職業安定所長 |
| (4) | 派遣元        | 事故報告     | 労働基準監督署長           |
| (5) | 派遣先        | 事故報告     | 都道府県労働局長           |

問 7 事業場の建物、施設等に関する措置について、労働安全衛生規則の衛生基準に違反していないものは次のうちどれか。

- (1) 労働者を常時就業させる場所の照明設備について、1年ごとに1回、定期的に点検を行っている。
- (2) 精密な作業を行う作業場で、作業面の照度を200～250ルクスになるようにしている。
- (3) 男性5人、女性30人の労働者を常時使用している事業場で、労働者が臥床することのできる休養室又は休養所を男女別に設けていない。
- (4) 事業場に附属する食堂の炊事従業員については、専用の便所を設けているほか、一般の労働者と共用の休憩室を設けている。
- (5) 労働衛生上の有害業務を有しない事業場において、直接外気に向かって開放することのできる窓の面積が、常時床面積の1/15である屋内作業場に、換気設備を設けていない。

問 9 労働基準法に基づき作成が義務付けられている就業規則に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 休日及び休暇に関する事項については、就業規則に定めておかなければならない。
- (2) 退職に関する事項(解雇の事由を含む。)については、就業規則に定めておかなければならない。
- (3) 安全及び衛生に関する定めをする場合には、これに関する事項を就業規則に定めておかなければならない。
- (4) 労働者の過半数で組織する労働組合がない事業場で、就業規則を作成し、又は変更する場合には、労働者の過半数を代表する者の同意書を添付して、所轄労働基準監督署長に届け出なければならない。
- (5) 就業規則は、常時作業場の見やすい場所へ掲示すること、各労働者に書面を交付すること等の一定の方法によって、労働者に周知させなければならない。

問10 労働基準法における労働時間等に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 1日8時間を超えて労働させることができるのは、時間外労働の協定が締結されている場合に限定されている。
- (2) 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。
- (3) 労働時間が8時間を超える場合においては、少なくとも45分の休憩時間を労働時間の途中に与えなければならない。
- (4) フレックスタイム制の清算期間は、2か月以内の期間に限られている。
- (5) 機密の事務を取り扱う労働者については、所轄労働基準監督署長の許可を受けなくても労働時間に関する規定は適用されない。

問12 疾病休業統計に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 病休件数年千人率は、在籍労働者1000人当たりの1年間の疾病休業件数で示される。
- (2) 病休強度率は、在籍労働者の延実労働時間1000時間当たりの疾病休業延日数で示される。
- (3) 病休度数率は、在籍労働者の延実労働時間100万時間当たりの疾病休業件数で示される。
- (4) 延実労働時間数には、残業時間数や休日労働時間数も含めて計算する。
- (5) 疾病による休業件数には、疾病によることが明らかであっても、年次有給休暇として休んだ場合は含まれない。

〔労働衛生〕

問11 厚生労働省の「職場における喫煙対策のためのガイドライン」に基づく喫煙対策の進め方に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 施設・設備面の対策として、喫煙室を設置し、これが困難である場合には、喫煙コーナーを設置する。
- (2) 喫煙室又は喫煙コーナーには、喫煙対策機器として、たばこの煙を除去して屋内に排気する方式の空気清浄装置を設置し、これが困難である場合には、局所排気装置や換気扇を設置する。
- (3) 定期的に職場の空気環境の測定を行い、浮遊粉じん濃度及び一酸化炭素濃度を一定の濃度以下とするように必要な措置を講じる。
- (4) 喫煙室又は喫煙コーナーからのたばこの煙やにおいの漏れを防止するため、非喫煙場所との境界において、喫煙室又は喫煙コーナーへ向かう一定の風速以上の気流を確保する措置を講じる。
- (5) 管理者や労働者に対し、受動喫煙による健康への影響等に関する教育や相談を行い、喫煙対策に対する意識の高揚を図る。

問13 細菌性食中毒に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) サルモネラ菌による食中毒は毒素型である。
- (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強い。
- (4) 腸炎ビブリオによる食中毒は感染型である。
- (5) ウェルシュ菌、セレウス菌、カンピロバクターは、いずれも細菌性食中毒の原因菌である。

問14 健康保持増進のための健康測定における医学的検査の項目と法定の定期健康診断の項目とは共通しているものが多いが、健康測定における医学的検査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) 血液中の尿酸の量の検査
- (5) 血色素量及び赤血球数の検査

問 1 5 労働衛生対策における作業管理に関する次の記述のうち、不適切なものはどれか。

- (1) 作業管理とは、換気設備の改善等の工学的な対策によって、作業環境を良好な状態に維持することという。
- (2) 作業管理の内容は、広い範囲にわたり、作業強度、作業密度、作業姿勢などが含まれる。
- (3) 作業管理を進める手順としては、労働負荷の程度、作業手順、作業姿勢など作業そのものの分析から始める。
- (4) 作業管理を進める際、職場の実状を把握することが基本であり、衛生管理者が作業者とともに、改善方法を検討していくことが有効である。
- (5) 作業管理を進めていくうえで無視することができない産業疲労は、生体に対する労働負荷が大きすぎることによって引き起こされるが、疲労の回復には日常生活も大きくかかわっている。

問 1 6 次の A から D までの温熱指数等のうち、乾球温度と湿球温度のみで求められるものの組合せは、(1) ~ (5) のうちどれか。

- A 相対湿度
- B 実効温度
- C 不快指数
- D T G E 指数

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

問 1 7 厚生労働省の「V D T 作業における労働衛生管理のためのガイドライン」に基づく措置に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 書類上及びキーボード上における照度は、300ルクス以上になるようにする。
- (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) ディスプレイ画面の上端の高さは、眼の高さよりやや上になるようにする。
- (4) 単純入力型又は拘束型に該当するV D T 作業については、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) V D T 作業健康診断は、定期の一般健康診断を実施する際に、併せて実施してもよい。

問 1 8 事務室における必要換気量  $Q$  ( $m^3/h$ ) を算出する式として、正しいものは(1) ~ (5) のうちどれか。

ただし、A から D は次のとおりとする。

- A 外気中の二酸化炭素濃度
- B 室内二酸化炭素基準濃度
- C 室内二酸化炭素濃度の測定値
- D 在室者全員が呼出する二酸化炭素量( $m^3/h$ )

$$(1) Q = \frac{D}{B - A}$$

$$(2) Q = \frac{D}{C - A}$$

$$(3) Q = \frac{D}{C - B}$$

$$(4) Q = D \times \frac{B}{A}$$

$$(5) Q = D \times \frac{C}{B}$$

問 1 9 一次救命処置に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 傷病者の反応の有無を確認し、反応がない場合には、大声で叫んで周囲の注意を喚起し、協力を求めるようにする。
- (2) 協力者がいるときは、119番通報と、近くにあるA E Dの手配を依頼し、協力者がいないときは自ら行った後、救命処置を開始する。
- (3) 救命処置を開始するにあたり、頭部後屈あご先挙上法によって気道の確保を行う。
- (4) 心肺蘇生は、人工呼吸2回に胸骨圧迫30回を交互に繰り返して行う。
- (5) A E Dの使用を開始した後は、人工呼吸や胸骨圧迫はいっさい行う必要がなく、専らA E Dによって救命措置を行う。

問 2 0 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のことを単純骨折という。
- (3) 骨折が疑われる部位は、よく動かしてその程度を知る必要がある。
- (4) 副子を手や足に当てるときは、その先端が手先や足先から出ないようにする。
- (5) 脊椎損傷が疑われる場合は、傷病者を硬い板の上に乗せて搬送してはならない。

〔労働生理〕

問21 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) 呼吸運動は、主として呼吸筋(肋間筋)と横隔膜の協調運動によって胸郭内容積を周期的に増減し、それに伴って肺を伸縮させることにより行われる。
- (2) 呼吸に関与する筋肉は、延髄にある呼吸中枢によって支配されている。
- (3) 胸郭内容積が増すと、その内圧が高くなるため、肺はその弾性により収縮する。
- (4) 呼吸中枢がその興奮性を維持するためには、常に一定量以上の二酸化炭素が血液中に含まれていることが必要である。
- (5) 呼吸には、肺で行われる外呼吸と、組織細胞とそれをとりまく毛細血管中の血液との間で行われる内呼吸がある。

問22 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。
- (2) 体循環では、血液は左心室から大動脈に入り、静脈血となって右心房に戻ってくる。
- (3) 肺を除く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) 大動脈を流れる血液は動脈血であるが、肺動脈を流れる血液は静脈血である。
- (5) 心臓自体は、冠状動脈によって酸素や栄養分の供給を受けている。

問23 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) 筋肉の縮む速さが適当なときに、仕事の効率は最も大きい。
- (2) 筋肉は、収縮しようとする瞬間に最も大きい作業能力を現わす。
- (3) 筋収縮の直接のエネルギーは、筋肉中のアデノシン三リン酸(ATP)が分解することによってまかなわれる。
- (4) 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。
- (5) 筋肉中のグリコーゲン(糖原)は、酸素が十分に供給されると完全に分解され、最後に乳酸になる。

問24 感覚又は感覚器に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 温度感覚は、一般に温覚の方が冷覚よりも鋭敏で、冷感(冷感)は徐々に起こるのに対して温感(温感)は急速に現れる。
- (2) 内耳の前庭は体の傾きの方向や大きさを感じ、半規管は体の回転の方向や速度を感じる平衡感覚器である。
- (3) 眼球の長軸が短過ぎるために、平行光線が網膜の後方で像を結ぶものを近視眼という。
- (4) 網膜の錐状体は明暗を感じ、桿状体は色を感じる。
- (5) 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。

問25 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) 体性神経は、感覚器官からの情報を脊髄などの中枢に伝え、自律神経は中枢からの命令を運動器官に伝える。
- (4) 大脳の内側の髄質は、神経線維の多い白質であり、外側の皮質は、神経細胞の集まった灰白質である。
- (5) 小脳が侵されると運動失調を起こす。

問26 血液に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 赤血球の寿命は、白血球に比べて極めて短く、約3～4日である。
- (2) 血小板は、体内に侵入してきた細菌その他の異物を取り込み、消化する働きがある。
- (3) 血液の凝集反応とは、白血球中の凝集原と血小板中の凝集素との間の反応である。
- (4) 血液の容積に対する白血球の相対的容積をヘマトクリットという。
- (5) 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。

問27 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) 尿は、通常弱酸性を呈する。
- (2) 尿の比重は、水分摂取量が多いと小さくなる。
- (3) 腎機能が低下すると血液中の尿素窒素が低下する。
- (4) 尿蛋白が陽性(+)の場合は、腎臓、膀胱、尿道の病気などが疑われる。
- (5) 尿糖が陽性(+)の場合は、体質的に腎臓から糖が漏れる腎性糖尿と糖尿病との鑑別が必要である。

問 2 8 栄養素の消化及び吸収に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- ( 1 ) 小腸の内壁は絨毛<sup>じゅうもう</sup>で覆われ、栄養素の吸収の能率を上げるために役立っている。
- ( 2 ) 食物中のデンプンは、酵素により分解されてブドウ糖に変わり、腸壁から吸収される。
- ( 3 ) 食物中の蛋白質<sup>たんぱく</sup>は、酵素により分解されてアミノ酸に変わり、腸壁から吸収される。
- ( 4 ) 食物中の脂肪は、十二指腸で胆汁と混合して乳化された後、酵素により脂肪酸とグリセリンに分解され、腸壁から吸収される。
- ( 5 ) 無機塩、ビタミン類は、酵素により分解されて、吸収可能な形に変わり、腸壁から吸収される。

問 2 9 エネルギー代謝率 ( R M R ) に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- ( 1 ) 作業時間中の総消費エネルギー量を基礎代謝量で割った値が、エネルギー代謝率である。
- ( 2 ) エネルギー代謝率は、一定時間中に体内で消費された酸素と排出された二酸化炭素との容積比で表すことができる。
- ( 3 ) 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。
- ( 4 ) 作業を行わず、ただじっと座っているだけの場合のエネルギー代謝率は、1.2 である。
- ( 5 ) エネルギー代謝率で表した作業強度は、性、年齢、体格によって大きな開きがある。

問 3 0 体温調節に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- ( 1 ) 高温にさらされ、体温が正常以上に上昇すると、内臓の血流量が増加し体内の代謝活動<sup>ことう</sup>が亢進することにより、人体からの放熱が促進される。
- ( 2 ) 寒冷にさらされ体温が正常以下になると、皮膚の血管が拡張して血流量を増し、皮膚温を上昇させる。
- ( 3 ) 体温調節中枢は、間脳の視床下部にある。
- ( 4 ) 発汗していない状態でも皮膚及び呼吸器から若干の水分の蒸発がみられるが、これに伴う放熱は全放熱量の 10 % 以下である。
- ( 5 ) 体温調節のように、外部環境が変化しても身体内部の状態を一定に保つ生体の仕組みを同調性といい、筋肉と神経系により調整されている。

( 終 り )