

| | |
|------|--|
| 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) 肝機能検査については、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。
 - (3) 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。
 - (4) 定期健康診断の結果、その項目に異常所見が認められた労働者について、健康を保持するため必要な措置について事業者が医師から行う意見聴取は、3月以内に行わなければならない。
 - (5) 常時50人以上の労働者を使用する事業場で定期健康診断を行ったときは、遅滞なく、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。

- 問 2 中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の事務室における作業環境測定又は機械設備等の点検について、事業者が義務付けられていないものは次のうちどれか。
- (1) 室で使用している燃焼器具について、毎日、異常の有無を点検すること。
 - (2) 作業環境測定において、室における空気中の一酸化炭素及び二酸化炭素の含有率については、2月以内ごとに1回、定期的に測定すること。
 - (3) 空気調和設備について、2月以内ごとに1回、定期的に、異常の有無を点検すること。
 - (4) 作業環境測定を行ったとき、そのつど、測定結果等を記録し、3年間保存すること。
 - (5) 作業環境測定を行ったとき、遅滞なく、その結果について、所轄労働基準監督署長へ報告すること。

- 問 3 産業医の選任又はその職務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) 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。
 - (3) 常時使用する労働者数が1000人以上の事業場では、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) 常時使用する労働者数が2000人以上の事業場では、2人以上の産業医を選任しなければならない。
 - (5) 産業医は、労働者の健康を確保するため必要があると認めるときは、事業者に対し、労働者の健康管理等について必要な勧告をすることができる。

- 問 4 労働安全衛生規則に基づく健康診断に関する次の文中の□内に入れるA及びBの語句の組合せとして、正しいものは(1)～(5)のうちどれか。

「事業者は、□A□労働者を雇い入れるときは、当該労働者に対し、一定の項目について医師による健康診断を行わなければならない。ただし、医師による健康診断を受けた後、□B□を経過しない者を雇い入れる場合において、その者が、当該健康診断の結果を証明する書面を提出したときは、当該健康診断の項目に相当する項目については、この限りでない。」

| A | B |
|----------------|----|
| (1) 常時使用する | 3月 |
| (2) 常時使用する | 6月 |
| (3) 6月を超えて使用する | 3月 |
| (4) 3月を超えて使用する | 6月 |
| (5) 3月を超えて使用する | 1年 |

- 問 5 常時使用する男女の労働者数が次のような事業場のうち、労働安全衛生規則の規定に基づき、労働者が^が臥床することのできる休養室又は休養所を設けなければならないものはどれか。

| | 男性労働者数 | 女性労働者数 |
|-----|--------|--------|
| (1) | 25人 | 10人 |
| (2) | 20人 | 15人 |
| (3) | 15人 | 20人 |
| (4) | 10人 | 25人 |
| (5) | 5人 | 30人 |

問 6 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) 事業場で選任している衛生管理者は、すべて衛生委員会の委員としなければならない。
- (2) 衛生委員会の議長は、衛生管理者のうちから事業者が指名しなければならない。
- (3) 衛生委員会の委員とする産業医は、事業場に専属の者でなければならない。
- (4) 衛生委員会は、6月以内ごとに1回、開催するようしなければならない。
- (5) 衛生委員会の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 7 衛生管理者の選任について、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 選任すべき事由が発生した日から、30日以内に選任しなければならない。
- (2) 常時60人の労働者を使用する商店では、第二種衛生管理者免許を有する者の中から選任することができる。
- (3) 常時200人を超え500人以下の労働者を使用する事業場では、最低3人選任しなければならない。
- (4) 常時使用する労働者数が1000人以上の事業場では、少なくとも1人を労働衛生コンサルタントの資格を有する者の中から選任しなければならない。
- (5) 常時使用する労働者数が3000人以上の事業場では、全員、専任の衛生管理者として選任しなければならない。

問 8 雇入れ時の安全衛生教育における次のAからEまでの教育事項のうち、金融業の事業場において省略できるとされている事項の組合せは(1)～(5)のうちどれか。

- A 整理、整頓^{とん}及び清潔の保持に関すること。
- B 作業手順に関すること。
- C 作業開始時の点検に関すること。
- D 機械等の危険性及び取扱い方法に関すること。
- E 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, C
- (2) A, B, E
- (3) A, D, E
- (4) B, C, D
- (5) C, D, E

問 9 労働基準法に基づく労働者数が常時10人以上の事業場の就業規則に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 就業規則を行政官庁に届け出る場合には、労働者代表の同意書を添付しなければならない。
- (2) 就業規則には、休日に関する事項を必ず定めておかなければならない。
- (3) 就業規則には、災害補償に関する事項を必ず定めておかなければならない。
- (4) 就業規則には、退職手当に関する事項を必ず定めておかなければならない。
- (5) 就業規則の労働者への周知は、書面を交付することにより行わなければならないが、各作業場の見やすい場所へ掲示することのみによって行ってはならない。

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) 時間外労働の協定をしない限り、いかなる場合も1日について8時間を超えて労働させることはできない。
- (2) 監督又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。
- (3) 事業場外において労働時間を算定し難い業務に従事した場合は、8時間労働したものとみなす。
- (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) 労働時間が8時間を超える場合については、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。

〔労働衛生〕

問 1 1 温熱条件に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 温度感覚は、気温、湿度、気流、ふく射熱（放射熱）によって影響される。
- (2) 実効温度は、気温、湿度、気流、ふく射熱の総合効果を一つの温度指標で表したものである。
- (3) 暑からず、寒からずという温度感覚を伴う温度を至適温度という。
- (4) 作業強度が強かったり、作業時間が長いときは、一般に至適温度は低くなる。
- (5) 不快指数は、乾球温度と湿球温度から計算で求めることができる。

問 1 2 空気調和設備を設けている事務室の空気環境の測定とこれに用いる器具の組合せとして、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 気温の測定 黒球温度計
- (2) 湿度の測定 アスマン通風乾湿計
- (3) 気流の測定 熱線風速計
- (4) 二酸化炭素 検知管方式による
濃度の測定 二酸化炭素検定器
- (5) 一酸化炭素 検知管方式による
濃度の測定 一酸化炭素検定器

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) 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) ディスプレイについては、30cm程度の視距離が保てるようにし、画面の上端は、眼の高さと同じか、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VDT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) VDT作業では、種々の部位に局所疲労が存在すると同時に、不快感を主とした精神的疲労が存在することに留意する必要がある。

問 1 4 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) 局部照明だけに頼ると、照度が不均一になり眼の疲労の原因となるので、全般照明を併用する。
- (2) 全般照明と局部照明を併用する場合、全般照明による照度は、局部照明による照度の1/10以下になるようにする。
- (3) 間接照明は、光源からの光を壁等に反射させて照明する方法である。
- (4) 前方から明かりを取るときは、眼と光源を結ぶ線と視線とが作る角度が、少なくとも30°以上になるようにする。
- (5) 部屋の彩色として、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し、目より上方の壁や天井は、明るい色を用いるとよい。

問 1 5 一般作業環境における換気等に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 人間の呼気の成分は、酸素約18%、二酸化炭素約0.1%である。
- (2) 必要換気量は、普通、二酸化炭素濃度を基準として算出する。
- (3) 必要換気量は、そこで働く人の労働の強度によって変化することはない。
- (4) 必要換気量が同じであれば、気積が小さいほど換気回数は少なくてよい。
- (5) 換気回数が多ければ多いほど、室内の環境状態は良好となる。

問 1 6 労働者の健康の保持増進のために事業者が行う健康測定に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 健康測定のうち医学的検査は、労働者の健康障害や疾病を早期に発見することを主な目的として行う。
- (2) 健康測定のうち運動機能検査では、筋力、柔軟性、平衡性、敏捷性、全身持久性などの検査を行う。
- (3) 健康測定の結果に基づき、個々の労働者の健康状態にあわせた運動指導を行う。
- (4) 健康測定の結果に基づき、食生活上問題が認められた労働者に対して、栄養指導を行う。
- (5) 健康測定の結果に基づき、必要と判断された場合や労働者自らが希望する場合は、メンタルヘルケアを行う。

問17 教育方法の一つであるOJT（職場教育）の長所として、不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 個人の能力に応じた指導ができる。
- (2) 個人の仕事に応じた指導ができる。
- (3) 成績の向上に直結する。
- (4) 日常的に機会をとらえて指導ができる。
- (5) 教育内容の原理・原則を体系的に指導できる。

問18 病休強度率を表す次の式の□内に入れるAの語句及び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。

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

| 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 0 0 |
| (3) 疾病休業延日数 | 1 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19 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) 四肢の出血では、大きな動脈からの出血のほかは、ほとんどの場合、直接圧迫法で止血できる。
- (2) 額、こめかみあたりの出血を間接圧迫法により止血するときは、耳の中央前部の動脈を圧迫する。
- (3) 動脈からの出血は、止血帯法により止血しなければならない。
- (4) 止血帯は、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。

問20 骨折に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 複雑骨折とは、開放骨折のことをいう。
- (2) 単純骨折とは、骨にひびが入った状態のことをいう。
- (3) 不完全骨折とは、皮膚の下で骨が折れているが、皮膚にまで損傷が及んでいない状態のことをいう。
- (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) 脊髄損傷が疑われる場合は、事故者を硬い板の上に乗せて搬送してはならない。

(次の科目が免除されている方は、問21～問30は解答しないで下さい。)

〔労働生理〕

問21 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、内臓、血管、腺などの不随意筋に分布し、生命維持に必要な諸作用を無意識的、反射的に調節する。
- (4) 小脳には、心臓中枢及び体温調節中枢がある。
- (5) 神経は、筋肉に比べて疲労しにくいですが、酸素の供給が乏しいと速やかに疲労する。

問22 感覚又は感覚器官に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 皮膚の感覚器官のうち、痛覚点の密度は、他の感覚点に比べて大きい。
- (2) 嗅覚は、わずかな匂いでも感ずるが、同一臭気に対しては疲労しやすい。
- (3) 平衡感覚に関係する器官である前庭及び半規管は、中耳にある。
- (4) 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近視眼という。
- (5) 網膜には、明るい所で働き色を感じる錐状体と、暗い所で働き弱い光を感じる桿状体の二種類の視細胞がある。

問23 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が、横紋筋である。
- (2) 心臓の血液拍出量は、普通1回に平均60～80m程度である。
- (3) 肺循環では、血液は右心室から肺静脈を経て肺の毛細血管に入り、肺動脈を通過して左心房に戻る。
- (4) 体循環では、血液は左心室から大動脈に入り全身に供給され、静脈血となって右心房にもどってくる。
- (5) 左心室を流れる血液は動脈血であり、右心室を流れる血液は静脈血である。

問 2 4 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、肺自体が能動的に収縮、弛緩をくり返すことにより行われる。
- (2) 呼吸中枢は延髄にあり、ここからの刺激によって呼吸に関与する筋肉は支配されている。
- (3) 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に含まれていることが必要である。
- (4) 酸素は、赤血球の中に含まれているヘモグロビンと結合して運ばれる。
- (5) 肺活量が多いと、一般に激しい肉体労働をするのに有利である。

問 2 5 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) 筋肉は、負荷が適当なときに最も仕事量が多い。
- (2) 筋肉は、収縮しようとする瞬間に最大の作業能力を現す。
- (3) 人が直立しているときの姿勢保持の筋肉は、等尺性収縮を常に起こしている。
- (4) 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。
- (5) 筋肉中のグリコーゲン^{たん}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 2 6 血液に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 血漿中には、アルブミン、グロブリンなどの蛋白質^{たん}が含まれている。
- (2) 血液の凝集反応は、血漿中のフィブリンがフィブリノーゲンに変化することによって生じる。
- (3) 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。
- (4) 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う。
- (5) 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。

問 2 7 肝臓の機能として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 血液凝固物質や血液凝固阻止物質を生成する。
- (2) 余分なアミノ酸を分解して尿素にする。
- (3) 血液中の有害物質を分解したり、無害の物質に変える。
- (4) 酸性の消化液である胆汁を分泌し、蛋白質^{たん}を分解する。
- (5) アルブミンを生成する。

問 2 8 アドレナリンについて、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 膵臓^{すい}から分泌されるホルモンである。
- (2) 肝臓のグリコーゲン分解作用を促進する。
- (3) 心臓に作用し、心拍出量を増加させる。
- (4) 血液中の糖の濃度を上昇させる。
- (5) 筋活動が円滑に遂行されるように身体の態勢を整える。

問 2 9 肥満の程度を評価するための指標として用いられる BMI の値を算出する式として、正しいものは次のうちどれか。

ただし、W は体重 (kg)、H は身長 (m) とする。

- (1) W / H
- (2) W / H^2
- (3) $W / 100 (H - 1)$
- (4) H / W
- (5) H / W^2

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、同性、同年齢なら体表面積の 2 乗にほぼ正比例する。
- (2) 基礎代謝量は、睡眠中の測定値で表される。
- (3) 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。
- (4) 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の容積比である。
- (5) 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。