

受験番号	
------	--

〔関係法令〕

問 1 労働安全衛生規則に基づく健康診断に関する下文中の□内 A、B に入れる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) 常時使用する | 1 年 |
| (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 2 労働安全衛生法に基づき所轄労働基準監督署長に対して行わなければならない手続として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 総括安全衛生管理者を選任したときは、遅滞なく、所定の選任報告書を提出しなければならない。
- (2) 常時使用する労働者が50人以上になったときは、14日以内に産業医を選任し、遅滞なく、所定の選任報告書を提出しなければならない。
- (3) 労働者が労働災害により休業したとき、休業日数が4日以上であるものについては、遅滞なく、所定の報告書を提出しなければならない。
- (4) 常時50人以上の労働者を使用する事業者が、定期健康診断を実施したときは、遅滞なく、定期健康診断結果報告書を提出しなければならない。
- (5) 中央管理方式の空気調和設備を設けた事務室の作業環境測定を実施したときは、遅滞なく、所定の結果報告書を提出しなければならない。

問 3 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、労働者が臥床することのできる休養室等を男性用と女性用に区別して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) 5人 | 30人 |
| (2) 10人 | 25人 |
| (3) 15人 | 20人 |
| (4) 20人 | 15人 |
| (5) 25人 | 10人 |

問 4 衛生管理体制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830人の労働者を使用する事業場において、衛生管理者を3人選任している。
- (2) 常時530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ている。
- (3) 常時1500人の労働者を使用する商社において、衛生管理者のうち1人のみを専任の衛生管理者として選任している。
- (4) 常時500人の労働者を使用する銀行本店において、総括安全衛生管理者を選任していない。
- (5) 常時40人の労働者を使用する書店において、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。

問 5 衛生委員会に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 衛生委員会は、毎月1回以上開催するようにならなければならない。
- (2) 衛生委員会を構成する委員の総数については、当該事業場の常時使用する労働者数に応じて定められている。
- (3) 事業者が指名した産業医を、衛生委員会の委員とする。
- (4) 事業者は、議長以外の委員の半数については、当該事業場の労働者の過半数で組織する労働組合があるときは、その労働組合の推薦に基づき指名しなければならない。
- (5) 重要な議事の記録は、3年間保存しなければならない。

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

- 問 7 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) 必要とする教育事項について、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。
- (2) 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。
- (3) 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が必要な事項とされている。
- (4) 事故時等における応急措置及び退避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が必要な事項とされている。
- (5) 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、教育すべき事項を省略することはできない。

- 問 8 空気調和設備を設けた事務室の空気環境の基準として、誤っているものは次のうちどれか。
- (1) 室内の気流は、毎秒 1.0 m 以下とする。
- (2) 室内の相対湿度は、40% 以上 70% 以下とする。
- (3) 空気調和設備により室に供給される空気 1 m³ 中に含まれる浮遊粉じん量は、0.15 mg 以下とする。
- (4) 室に供給される空気については、その一酸化炭素の含有率を、原則として、100 万分の 10 以下とする。
- (5) 空気調和設備により室に供給される空気については、その二酸化炭素の含有率を、100 万分の 1000 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) 監督又は管理の地位にある労働者については、行政官庁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。
- (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) 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。
- (5) 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。

- 問 10 解雇に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- (1) 使用者は、女性労働者が、法令に基づき産前産後休業する期間及びその後 30 日間は解雇してはならない。
- (2) 業務上負傷し、療養のために休業していた労働者については、その後負傷が完全に治癒するまで解雇してはならない。
- (3) 使用者は、労働者を解雇する場合、原則として少なくとも 30 日前にその予告をしなければならないが、15 日分の平均賃金を支払えば 15 日前に予告を行っても差し支えない。
- (4) 試みの使用期間中の者を、雇い入れてから 14 日以内に解雇するときは、解雇の予告を行わなくてもよい。
- (5) 労働者の責に帰すべき事由により、予告手当を支払わずに労働者を即時解雇しようとするときは、所轄労働基準監督署長の認定を受けなければならない。

〔労働衛生〕

- 問 11 事務室における必要換気量 (m³/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 外気の一酸化炭素濃度
B 室内一酸化炭素基準濃度
C 室内一酸化炭素濃度の測定値
D 在室者全員の呼出一酸化炭素量 (m³/h)

(1) $D \times \frac{B}{A}$

(2) $D \times \frac{C}{B}$

(3) $\frac{D}{B - A}$

(4) $\frac{D}{C - A}$

(5) $\frac{D}{C - B}$

問12 採光、照明等に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 光源からの光を壁等に反射させて照明する方法を全体照明という。
- (2) 作業室全体の明るさは、作業面局所の明るさの10%以下になるようにする。
- (3) 前方から明かりをとるとき、目と光源を結ぶ線と視線とが作る角度は、少なくとも30°以上になるようにする。
- (4) 立体視を必要とする作業には、影のできない照明が適している。
- (5) 部屋の彩色に当たり、目の高さから上の壁及び天井は、まぶしさを防ぐため濁色にするとよい。

問13 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) 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。
- (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) 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。
- (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作業による健康障害は、初期には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14 海外派遣労働者に対し派遣前及び派遣後に行う健康診断において、医師が必要と認めた場合に派遣前の健康診断においてのみ行うこととされている項目は次のうちどれか。

- (1) 血液中の尿酸の量の検査
- (2) B型肝炎ウイルス抗体検査
- (3) 糞便塗抹検査
- (4) ABO式及びRh式の血液型検査
- (5) 腹部画像検査

問15 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) 温度感覚を左右する最大のものは、気温である。
- (2) 実効温度は、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。
- (3) 実効温度は、気温、湿度、気流、ふく射熱(放射熱)の総合効果を一つの温度指標で表したものである。
- (4) デスクワークの場合の至適温度は、筋的作業の場合の至適温度より高い。
- (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16 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) 感染型食中毒は、食物に付着した細菌そのものの感染によって起こる食中毒で、代表的な細菌として腸炎ビブリオがある。
- (2) 毒素型食中毒は、食物に付着した細菌が増殖する際に産生する毒素によって起こる中毒で、この毒素を産生する代表的なものとしてブドウ球菌がある。
- (3) ボツリヌス菌による食中毒は、主に神経症状を呈し、致死率が高い。
- (4) サルモネラ菌は病原性好塩菌ともいわれ、海産の魚介類汚染が原因となる。
- (5) ブドウ球菌の毒素は熱に強い。

問17 教育方法の一つであるOJT(職場教育)の特長に関する記述として、不適当なものは次のうちどれか。

- (1) 教育効果を把握しやすい。
- (2) 個人の能力に応じた指導ができる。
- (3) 個人の仕事に応じた指導ができる。
- (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・原則を体系的かつ効率的に指導できる。

(こ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18 労働者の健康の保持増進のために、事業者が実施する具体的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) 疾病の早期発見を主な目的とした健康測定を、労働者に対して行う。
- (2) 健康測定の結果に基づき、労働者に対し自らの健康状態に合った適切な運動指導を行う。
- (3) 健康測定の結果に基づき、必要な場合は労働者に対しメンタルヘルスケアを実施する。
- (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、栄養摂取量のみならず食習慣や食行動を改善するための栄養指導を行う。
- (5) 健康測定の結果に基づき、勤務形態や生活習慣からくる健康上の問題を解決するために、保健指導を行う。

問19 病休強度率を表す下式中の□内に入れるA、Bの語句及び数字の組合せとして、正しいものは(1)～(5)のうちどれか。

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

- | A | B |
|-------------|-------|
| (1) 疾病休業件数 | 100 |
| (2) 疾病休業延日数 | 1000 |
| (3) 疾病休業延日数 | 10 |
| (4) 疾病休業件数 | 1000 |
| (5) 疾病休業延日数 | 10000 |

問20 骨折に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 単純骨折では、損傷は皮膚には及ばない。
- (2) 骨にひびが入った状態を不完全骨折という。
- (3) 複雑骨折とは、皮下で多数の骨片に破砕された複雑なものをいう。
- (4) 複雑骨折は、感染が起こりやすく治りにくい。
- (5) 副子は、骨折した部位の骨の両端にある二つの関節にまたがる長さのものがよい。

問21 感覚又は感覚器官に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 皮膚における感覚点の中では、温覚点が最も密度が大きい。
- (2) 中耳は、身体の位置判断と平衡保持の感覚をつかさどる重要な器官である。
- (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) 網膜の錐状体は色を感じ、杆状体は明暗を感じる。
- (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22 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) 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。
- (2) 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。
- (3) 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。
- (4) 呼吸中枢が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) 一般に肺活量が大きいと、激しい肉体労働を行うのに有利である。

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) 筋肉が引き上げることのできる物の重さは、筋肉の太さ(筋線維の数と太さ)に比例する。
- (2) 人が直立しているとき、姿勢保持の筋肉は、等尺性収縮を常に起こしている。
- (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) 心筋は、不随意筋に属するが、構造的には横紋筋である。
- (5) 筋肉中のグリコーゲン、酸素が十分与えられると完全に分解され、最後に乳酸になる。

問24 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) $W / 100 (H - 1)$
- (2) H / W
- (3) W / H
- (4) W / H^2
- (5) H / W^2

問25 肝臓の機能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) 血液中の有害物質を分解したり、無害の物質に変える。
- (5) アルブミンを生成する。

問26 健康測定において測定する体力の構成要素と測定項目との次の組合せのうち、誤っているものはどれか。

- (1) 柔軟性 上体起こし
- (2) 平衡性 閉眼片足立ち
- (3) 筋力 握力
- (4) 敏しょう性 全身反応時間
- (5) 全身持久性 最大酸素摂取量

問27 代謝に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 基礎代謝とは、心拍、呼吸、体温保持など生命維持に不可欠な最小限の活動に必要な代謝をいう。
- (2) 基礎代謝量は、同性、同年齢であれば、体表面積にほぼ正比例する。
- (3) 特別に作業をしなくても、ただじっと座っているだけで、代謝量は基礎代謝量の約1.2倍になる。
- (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との容積比である。
- (5) 代謝において、細胞内の体脂肪やグリコーゲンなどが分解されエネルギーが発生する過程を異化という。

問28 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) 末梢神経系には、体性神経と自律神経の二種類がある。
- (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) 脊髄では、運動神経が前根を通じて送り出され、知覚神経は後根を通じて入ってくる。
- (5) 大脳皮質の聴覚性言語中枢に障害を受けると、相手の言葉を音として聴くことはできても、その意味を理解することができなくなる。

問29 疲労に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 職場における疲労の予防のためには、作業を分析して、その原因に応じた対策が必要である。
- (2) 精神的疲労については、適度に身体を動かす方が、単に休息するより疲労の回復に役立つ場合が多い。
- (3) 疲労には、心身の過度の働きを制限し、活動を止めて休息をとらせようとする役割がある。
- (4) 疲労の他覚的症候を捉えるには、ハイムリック法などが用いられる。
- (5) 疲労の自覚症候を客観的に捉えるには、調査表を用いるとよい。

問30 体温等に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 放熱は、ふく射(放射)、伝導、蒸発などの物理的な過程で行われる。
- (2) 体温調節にみられるように、外部環境などが変化しても身体内部の状態を一定に保つ仕組みを恒常性(ホメオスタシス)という。
- (3) 体温調節中枢は、小脳にある。
- (4) 発汗には、体熱を放散する役割を果たす温熱性発汗と、精神的緊張や感動による精神的発汗とがあり、労働時には一般にこの両方が現れる。
- (5) 発汗していない状態でも皮膚及び呼吸器から1日約850gの水が蒸発しており、これを不感蒸泄という。

(終 り)