

第一種衛生管理者試験

(平成14年7月～平成14年12月 実施分)

問1 特例による受験者は問1～問16についてのみ解答すること。

〔関係法令（有害業務に係るもの）〕

次の業務のうち、特別の項目による健康診断が義務づけられていないものはどれか。

- (1) 潜水業務
- (2) 酸素欠乏危険場所における作業に係る業務
- (3) 管理区域内における放射線業務
- (4) 通風が不十分な屋内作業場において、有機溶剤を製造し、又は取り扱う業務
- (5) 圧気工法における高気圧下の作業室内における作業に係る業務

問2 安全衛生のための特別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) エックス線装置を用いて行う透過写真撮影の業務に労働者を就かせるときは、特別教育を行わなければならない。
- (2) 再圧室を操作する業務に労働者を就かせるときは、特別教育を行わなければならない。
- (3) 常時特定粉じん作業に係る業務に労働者を就かせるときは、特別教育を行わなければならない。
- (4) 労働者に対する指導又は監督の方法に関することは、特別教育における最も重要な科目である。
- (5) 特別教育を行ったときは、一定の事項について記録を作成し、これを3年間保存しなければならない。

問3 次の報告書のうち、事業者が所轄労働基準監督署長に提出を義務づけられているものはどれか。

ただし、その事業者は関係業務を有する事業場の事業者とする。

- (1) 定期自主検査実施結果報告書
- (2) 有機溶剤作業主任者選任報告書
- (3) 作業環境測定結果報告書
- (4) 特別教育実施結果報告書
- (5) 特定化学物質等健康診断結果報告書

問4 作業環境測定を行うこととされている次の作業場と測定回数との組合せとし
て、誤っているものはどれか。

作業場	測定回数
(1) チッパーによりチップする業 務を行う等著しい騒音を発す る一定の屋内作業場……………	6月以内ごとに1回
(2) 特定化学物質等のうち第二類 物質を取り扱う屋内作業場……………	6月以内ごとに1回
(3) 土石、岩石、鉱物、金属又は 炭素の粉じんを著しく発散す る一定の屋内作業場……………	6月以内ごとに1回
(4) 第二種有機溶剤等を使用して 塗装を行う屋内作業場……………	1年以内ごとに1回
(5) 鉛ライニングの業務を行う屋 内作業場……………	1年以内ごとに1回

問5 有機溶剤中毒予防規則による有機溶剤業務を行う場合の措置として、法
令違
反となるものは次のうちどれか。

- (1) 屋内作業場で第一種有機溶剤等を用いた作業を行うとき、局所排気装置
を設けたので、作業者に送気マスクも有機ガス用防毒マスクも使用させな
かった。
- (2) 通風が不十分な屋内作業場で第二種有機溶剤等を用いた作業を行うと
き、全体換気装置を設けたので、作業者に送気マスクも有機ガス用防毒マ
スクも使用させなかった。
- (3) 空気清浄装置を設けていない屋内作業場の局所排気装置の排気口の高さ
を、屋根から2mとしている。
- (4) 有機溶剤等を入れたことのあるタンクの内部で作業を行うとき、作業
者に送気マスクを使用させ、局所排気装置も全体換気装置も設けなかった。
- (5) 有機溶剤等を入れてあった空容器を、屋外の一定の場所に集積してい
る。

問6 酸素欠乏症等防止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) 酸素欠乏症とは、酸素欠乏の空気を吸入することにより生ずる症状が認
められる状態をいう。
- (2) 鋼材が積み込まれている船倉の内部は、酸素の濃度が18%以上であつ
ても、酸素欠乏危険場所に該当する。

- (3) 事業者は、第一種酸素欠乏危険作業を行う場所では、1日1回、作業中に、当該作業場における空気中の酸素及び硫化水素の濃度を測定しなければならない。
- (4) 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素の濃度を18%以上に保つように換気しなければならない。
- (5) 酸素欠乏危険場所の換気を行うときは、純酸素を使用してはならない。

問7 次のうち、所定の技能講習を修了した者に与えられる資格はどれか。

- (1) ガンマ線透過写真撮影作業主任者
- (2) 高圧室内作業主任者
- (3) エックス線作業主任者
- (4) 有機溶剤作業主任者
- (5) 潜水土

問8 時間外労働に関する協定を締結し届け出ることにより、1日2時間を超えて

労働時間を延長することができる業務は、次のうちどれか。

- (1) 病原体によって汚染のおそれのある業務
- (2) 土石、獣毛等のじんあい又は粉末を著しく飛散する場所における業務
- (3) さく岩機、鉋打機等の使用によって身体に著しい振動を与える業務
- (4) 重量物の取扱い等重激な業務
- (5) ボイラー製造等強烈な騒音を発する場所における業務

問9 [労働衛生（有害業務に係るもの）]

有害光線等に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 紫外線は、可視光線より波長の短い電磁波で、これによる障害に電光性眼炎がある。
- (2) マイクロ波は、紫外線よりさらに波長の短い電磁波をいい、紫外線と同様の障害を起こす。
- (3) 赤外線は、可視光線より波長の長い電磁波で、これによる障害に白内障がある。
- (4) レーザー光線は、単一波長の光線で、強い指向性があり、熱凝固作用が眼や皮膚の障害を発生させる。
- (5) 電離放射線の被ばくにより、発がんや遺伝的影響の生じるおそれがある。

問10 職業性疾病に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) マンガンが人体に及ぼす特徴的な障害に鼻中隔穿孔がある。
- (2) 鉛中毒による症状には、貧血、末梢神経障害、腹部の痙痛などがある。
- (3) 一酸化炭素による急性中毒は、高濃度ばく露の場合、生命の危険が大きい。
- (4) カドミウムによる急性中毒では、上気道炎や肺炎、慢性中毒では肺気腫や腎障害がみられる。
- (5) シアン化水素は、気道のみならず皮膚からも吸収され、細胞内の呼吸の障害を起こす。

問 1 1 騒音による障害に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 騒音性難聴は、騒音により内耳が障害を受けることにより生じる。
- (2) 騒音性難聴は、通常の会話音より低い音から始まる。
- (3) 騒音は、自律神経系や内分泌系へも影響を与え、いわゆるストレス反応を起こすことがある。
- (4) 騒音性難聴は、初期には気がつかないことが多い。
- (5) 音の周波数を表す単位としてヘルツ(Hz)がある。

問 1 2 職業性疾病等に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 振動障害の特徴的な症状の一つであるレイノー現象（白指発作）は、冬期に発生しやすい。
- (2) 凍傷とは、0℃以下の寒冷による組織の凍結壊死をいう。
- (3) 潜水業務における減圧症は、潜降時の不均等な加圧により生じる。
- (4) 米杉、ラワン等の木材粉じんは、労働者の体質によっては、ぜんそくや気管支炎を起こすことがある。
- (5) 亜鉛や銅のヒュームを吸入すると、労働者の体質によっては、高熱を発することがある。

問 1 3 有機溶剤の一般的な性質等に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 脂肪を溶かしやすい。
- (2) 皮膚、粘膜の刺激作用がある。
- (3) 蒸気は一般に空気より軽い。
- (4) 人体には呼吸器から吸収されることが多い。
- (5) 肝臓障害を起こすものがある。

問 1 4 作業環境の改善に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 粉じんを発散する作業工程では、湿式工法の採用を検討する。
- (2) 有機溶剤は、できるだけ有害性や揮発性の低いものに替える。
- (3) 全体換気は、作業場内に発散した汚染物質を、全体が均一な濃度になるまで希釈してから排出する。
- (4) 局所排気装置を設置する場合は、有害物が作業者の呼吸位置まで拡散しないようにする。
- (5) 有害物を取り扱う設備を構造上又は作業上の理由で完全に密閉できない場合は、装置内の圧力を外気よりわずかに低くする。

問 1 5 労働衛生保護具に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 騒音作業者の防音保護具として、耳覆い（イヤーマフ）と耳栓のどちらを選ぶかは、作業の性質や騒音の性状で決まるが、非常に強烈な騒音に対しては両者の併用も有効である。
- (2) 防じんマスクは、ヒュームに対しては、効果がない。
- (3) 防じんマスクは、有毒ガスの存在する場所や酸素濃度 18%未満の場所では使用してはならない。
- (4) 保護クリームは、作業中に有害な物質が直接皮膚に付着しないようにする目的で塗付するもので、作業終了とともに完全に洗い落とさなければならない。
- (5) 防熱衣としては、アルミナイズドクロス製のものが多く使用されている。

問 1 6 局所排気装置に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 外付け式フードのうち、上方吸引型は、側方吸引型や下方吸引型よりも一般に効果的である。
- (2) フード開口面の周囲にフランジを付けることにより、フランジがないときに比べ、少ない排风量で、所要の効果を上げることができる。
- (3) ダクトは、フード内に吸入した汚染空気を、排気口へ向かって搬送するための導管である。
- (4) ダクトが長くなるほど、その圧力損失は増加する。
- (5) 空気清浄装置は、粉じんを除去するための除じん装置と、ガス、蒸気を除去するための排ガス処理装置に大別される。

問 1 7 〔関係法令（有害業務に係るもの以外のもの）〕

衛生管理体制に関する次の記述のうち、労働安全衛生法に違反しているものはどれか。

- (1) 常時 300 人の労働者を使用する事業場において、その事業場に専属の者ではないが、一定の要件を満たす開業医を産業医として選任している。
- (2) 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。

- (3) 常時1200人の労働者を使用する事業場において、3人の衛生管理者のうち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。
- (4) 常時1800人の労働者を使用する事業場において、衛生管理者を4人選任した。
- (5) 常時2500人の労働者を使用する事業場において、5人の衛生管理者のうち1人のみを専任の衛生管理者としている。

問18 労働安全衛生規則に基づく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) 事業者は、健康診断の結果に基づき作成した健康診断個人票を5年間保存しなければならない。
- (2) 常時50人以上の労働者を使用する事業者は、定期健康診断を行ったとき、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。
- (3) 定期健康診断で、結核の発病のおそれがあると診断された労働者に対し、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。
- (4) 雇入れ時の健康診断及び定期的健康診断の項目には、既往歴及び業務歴の調査が含まれる。
- (5) 雇入れ時の健康診断では、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、血圧の測定と心電図検査を省略することができる。

問19 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、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、業種にかかわらず教育事項とされている。
- (3) 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。
- (4) 3月以内の期間を定めて雇用する者については、特に危険又は有害な業務に従事する者でない限り、教育を省略することができる。
- (5) 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。

問20 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) 非工業的業種の事業場では、原則として設ける必要はない。
- (2) 産業医のうちから事業者が指名した者を委員としなければならない。
- (3) 委員の総数は、常時使用する労働者数に応じて定められている。
- (4) 議長には、衛生管理者のうちから事業者が指名した者になる。
- (5) 衛生管理者は全員、委員にならないといけない。

問21 事業場の施設等の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) 炊事従業員専用の休憩室及び便所を設けなければならない。
- (2) ねずみ、こん虫等の防除は、6月以内ごとに1回、定期的に、統一的行わなければならない。
- (3) 常時男性10人、女性35人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。
- (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、定期的に、点検しなければならない。
- (5) 精密な作業を行う作業場では、作業面の照度を300ルクス以上としなければならない。

問22 休日に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 休日労働に関する協定の届出をすれば、満18才未満の男性を休日に労働させることができる。
- (2) 管理、監督の地位にある者に対しても、休日に関する規定は適用される。
- (3) 休日は、原則として毎週日曜日を特定して与えなければならない。
- (4) 業務の都合により休日に出勤させても代休を与えれば休日労働とはならない。
- (5) 4週間を通じて4日以上の日を定めて与えれば、週1回の休日を与えなくてもよい。

問23 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) 業務上の負傷をし、療養のため休業していた労働者については出勤後30日間は解雇できないが、その後も負傷が完全に治癒するまでは解雇してはならない。
- (2) 労働者を解雇しようとする場合には、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予告は15日前に行き差し支えない。

- (3) 産後8週間休業した女性については、その後30日間は解雇してはならない。
- (4) 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。
- (5) 使用者は、その事業場の労働基準法違反の事実を労働基準監督署長に申告した労働者を、そのことを理由として解雇してはならない。

問24 〔労働衛生（有害業務に係るもの以外のもの）〕

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から求められるものの組合せは、(1)~(5)のうちどれか。

- A 実効温度
 - B 修正実効温度
 - C 不快指数
 - D 湿度
- (1) A, B
 - (2) A, C
 - (3) A, D
 - (4) B, D
 - (5) C, D

問25 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) 天井や壁に反射させた光線が作業面にくるようにした照明方法を全般照明という。
- (2) 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。
- (3) 局部照明だけに頼ると、作業場の照度が不均一になりすぎて眼の疲労を起すことがあるから、全般照明を併用する。
- (4) 全般照明と局部照明を併用する場合の全般照明の照度は、局部照明の照度の1/10以上であることが望ましい。
- (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にするとよい。

問26 疾病休業統計に関する下文中の〔 〕内A, Bに該当する字句及び数値の組合せとして、正しいものは(1)~(5)のうちどれか。

「労働衛生統計は、労働衛生活動を評価するものさしであり、今後の活動の施策に結びつくものである。

病休度数率は、疾病り患の頻度を表すもので、次の式により求められる。

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

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

問 2 7 換気等に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 換気回数の増減と、作業場内の気流の増減とは無関係である。
- (2) 必要換気量は、酸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（エネルギー代謝率）によって変化することはない。
- (4) 必要換気量の算出にあたっては、室内一酸化炭素（CO）基準濃度を普通0.03%とする。
- (5) 必要換気量が同じであれば、気積が大きいほど換気回数は少なくてよい。

問 2 8 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) 作業環境管理、作業管理、健康管理を効果的に進めるには、労働衛生管理体制の整備や労働衛生教育の実施が必要である。
- (2) 健康管理では、身体の健康に関するもののほか、ストレス等に関連した心の健康の確保対策が必要とされている。
- (3) 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、職場の作業環境を改善することにある。
- (4) 作業管理の内容は、作業強度、作業密度、作業時間、作業姿勢、休憩など極めて広い範囲にわたる。
- (5) 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、それを、訓練等を通じて現場の労働者に徹底させることが必要である。

問 2 9 熱中症に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 熱けいれんでは、涼しい所で安静にさせ、食塩と水をとらせるとよい。
- (2) 熱虚脱では、めまい、血圧低下、失神などがみられる。
- (3) 熱虚脱が起きたときは、涼しい所に移し、頭部を高くした姿勢をとらせるとよい。
- (4) 熱射病（日射病）では、体温が上昇し、意識障害や呼吸困難などがみられる。
- (5) 熱射病では、早急に体温を下げる処置を行う。

問30 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) 複雑骨折とは、多数の骨片に破砕された複雑な骨折をいう。
- (2) 不完全骨折とは、骨にひびが入った状態をいう。
- (3) 単純骨折は、皮膚の下で骨が折れ、損傷は皮膚には及ばない。
- (4) 骨折部には、変形、異常な動き、摩擦音が認められることがある。
- (5) 副子は、骨折した部位の両端にある二つの関節にまたがる長さのものをいう。

問31 〔労働生理〕

下文中の〔 〕内に入れるべき語句は、(1)～(5)のうちどれか。

「筋労作時には、〔 〕からのアドレナリンの分泌が増加する。」

- (1) 胃
- (2) 十二指腸
- (3) 脾臓
- (4) 副腎髄質
- (5) 副甲状腺

問32 感覚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、一般に冷覚の方が温覚よりも鋭敏である。
- (2) 中耳は、平衡感覚をつかさどる重要な器官である。
- (3) 網膜の錐状体は色を感じ、杆状体は明暗を感じる。
- (4) 味覚及び嗅覚は化学感覚に分類される。
- (5) 嗅覚は、同一臭気に対しては疲労しやすい。

問33 尿に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 尿は通常弱酸性である。
- (2) 尿の比重は、水分摂取量が多いと小さくなる。
- (3) 尿蛋白が陽性のときは、腎臓、膀胱又は尿道の病気などが疑われる。
- (4) 腎機能が低下すると血液中の尿素窒素が減少する。

- (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34 基礎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) 基礎代謝量は、睡眠中の代謝量で表される。
- (2) 基礎代謝量は、体格、年齢、性などで異なる。
- (3) 同性、同年齢の場合、基礎代謝量は体表面積にほぼ正比例する。
- (4) 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1.2倍になる。
- (5) 成人男性の基礎代謝量は、一般に女性より大きい。

問35 次のAからDまでの項目のうち、体力増強の程度の判定に直接関係ないもの

の組合せは(1)~(5)のうちどれか。

- A エネルギー代謝率
- B 最大酸素摂取量
- C フリックカー値
- D 肺活量

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

問36 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ミリリットル程度である。
- (2) 右心室に流れている血液は静脈血であり、左心室に流れている血液は動脈血である。
- (3) 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。
- (4) 肺循環では、血液は右心房から肺静脈を経て肺の毛細血管に入り、肺動脈を経て左心房に戻る。
- (5) 肺循環により左心房に戻ってきた血液は、左心室に押し出される。

問37 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、肺自体に運動能力がないため、呼吸筋と横隔膜の協調運動によって行われる。
- (2) 胸腔の容積が増し、内圧が低くなるにつれ、鼻腔や気道を経て肺内へ流れ込む空気が吸気である。
- (3) 酸素は赤血球の中に含まれているヘモグロビンによって、肺から各組織へ運ばれる。
- (4) 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。
- (5) 呼吸中枢は、血液中の酸素によって刺激され、このため呼吸運動が激しくなる。

問38 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なる。
- (2) 末梢神経系は、体性神経と自律神経からなる。
- (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) 神経は筋肉に比べると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39 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、核のない円板状の細胞で、血液1mm³中に450万～500万個程度含まれ、寿命は約120日といわれている。
- (2) 白血球のうちリンパ球は免疫反応に関与している。
- (3) 血漿の中には、アルブミン、グロブリンなどの蛋白質が含まれている。
- (4) 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。
- (5) 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、その値は、男女による差がない。

問40 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、仕事の効率が一番大きい。
- (2) 筋肉は、収縮しようとする瞬間に一番大きい作業能力を現す。
- (3) 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。
- (4) 心筋は、横紋筋に分類されるが、意志によってその動きを調節できないので、不随意筋である。

(5) 筋肉の疲労現象は、筋肉中に乳酸が増加して、グリコーゲンの分解が妨げられることにより生じる。

(終わり)



Copyrights(C) All Rights Reserved. 禁無断複製、無断転載
このホームページに掲載されている記事・写真・図表などの無断転載を禁じます。