

# 第一種衛生管理者試験

(平成14年1月～平成14年6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)〕

次の作業と関係の深い労働衛生法規との組合せとして、誤っているものはどれか。

- (1) はんだ付け作業 …………… 鉛中毒予防規則
- (2) 潜水作業 …………… 高気圧作業安全衛生規則
- (3) 鋳物をグラインダーで研磨する作業 …………… 粉じん障害防止規則
- (4) ベンゼンを取り扱う作業 …………… 有機溶剤中毒予防規則
- (5) クロムメッキの作業 …………… 特定化学物質等障害予防規則

問2 次の作業のうち、作業主任者を選任しなくてもよいものはどれか。

- (1) レーザー光線により金属を加工する作業
- (2) 硫酸を取り扱う作業
- (3) ガンマ線照射装置を用いて行う透過写真撮影の作業
- (4) コールタールを製造する作業
- (5) メタノール製造工程におけるメタノールの容器への注入作業

問3 次の作業場のうち、法令上作業環境測定を行わなくてもよいものはどれか。

- (1) トルエンを取り扱う屋内作業場
- (2) アンモニアを取り扱う屋内作業場
- (3) 陶磁器を製造する工程において原料を混合する業務を行う屋内作業場
- (4) 鋏打ち機、はつり機等圧縮空気により駆動される機械又は器具を取り扱う屋内作業場
- (5) 中央管理方式の空気調和設備を設けている事務室

問4 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) 酸素欠乏とは、空気中の酸素の濃度が18%未満である状態をいう。
- (2) 酸素欠乏危険場所で作業を行わせるときは、その日の作業を開始する前に空気中の酸素等の濃度の測定を行わなければならない。
- (3) 空気中の酸素の濃度が20%である汚水槽内は、酸素欠乏危険場所には該当しない。
- (4) 冷凍室の内部における作業に労働者を従事させるときは、その間、原

- 則として出入口の扉が締まらないような措置を講じなければならない。
- (5) 酒の醸造槽の内部の清掃作業に労働者を就かせるときは、酸素欠乏に関する特別の教育を行わなければならない。

問5 特定化学物質等障害予防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) 特定化学物質等のうち、第一類物質は、その製造について、厚生労働大臣の許可を受けなければならない。
- (2) 第一類物質又は第二類物質を製造し、又は取り扱う業務に常時従事する労働者に対し、1年以内ごとに1回、定期的に、特別の項目による健康診断を実施しなければならない。
- (3) この規則の規定によって設ける局所排気装置は、厚生労働大臣が定める性能を有するものでなければならない。
- (4) 排液処理装置については、1年以内ごとに1回、定期的に、所定事項について自主検査を行わなければならない。
- (5) 特別管理物質を製造し、又は取り扱う作業場において常時作業に従事する労働者については、1月をこえない期間ごとに作業に関する一定の事項を記録し、当該作業に常時従事することとなった日から30年間保存するものとされている。

問6 特定の業務に従事する労働者に対しては、特別の項目について健康診断を実施することになっているが、次の業務と健診項目との組合せのうち、誤っているものはどれか。

- (1) じん肺法上の粉じん作業 …… 胸部のエックス線直接撮影による検査
- (2) 高気圧業務 …… 四肢の運動機能の検査
- (3) 電離放射線業務 …… 肝機能検査
- (4) 有機溶剤業務 …… 尿中の蛋白の有無の検査
- (5) 鉛業務 …… 尿中のデルタアミノレブリン酸の量の検査

問7 労働安全衛生規則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) 坑内における気温は、原則として27℃以下にしなければならない。
- (2) 坑の内部その他の自然換気が不十分なところにおいては、原則として内燃機関を有する機械を使用してはならない。
- (3) 硫化水素が10ppmを超える場所は、関係者以外の者が立ち入ることを

禁止しなければならない。

- (4) 強烈な騒音を発する屋内作業場においては、その伝ばを防ぐため、隔壁を設ける等必要な措置を講じなければならない。
- (5) 著しく暑熱、寒冷の作業場においては、原則として休憩の設備を作業場外に設けなければならない。

問 8 時間外労働に関する協定の届出をすれば、労働時間を 1 日 2 時間を超えて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、鉸打ち機等の使用によって身体に著しい振動を与える業務
- (4) ボイラー製造等強烈な騒音を発する場所における業務
- (5) 重量物の取扱い等重激なる業務

問 9 〔労働衛生（有害業務に係るもの）〕

騒音性難聴に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 通常の会話より低い音から聞こえにくくなる。
- (2) 騒音職場から静かな職場にかわっても回復しない。
- (3) 初期には気がつかないことが多い。
- (4) 一定レベル以上の騒音に長期間さらされた場合に起こることがある。
- (5) 騒音により内耳が障害を受けることにより起こる。

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) マンガン中毒では、筋のこわばり、ふるえ、歩行困難などの神経症状がみられる。
- (2) 鉛中毒による症状には、貧血、末梢神経障害、腹部の疝痛などがある。
- (3) 一酸化炭素や硫化水素はそれ自体に有害性はないが、空気中の酸素濃度を減少させ、酸素欠乏による障害を起こす。
- (4) 有機溶剤に共通する有害性として、皮膚・粘膜の刺激と中枢神経系の麻酔作用がある。
- (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 11 有害光線、電離放射線に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 赤外線は、可視光線より波長が長い電磁波で、熱線とも呼ばれる。
- (2) 赤外線は白内障を起こすことがある。
- (3) 強烈な紫外線は、眼の網膜や角膜に吸収されて急性炎症を起こすことがある。
- (4) 紫外線より波長の短いマイクロ波は、紫外線と同じような障害を起こすことがある。
- (5) エックス線、ガンマ線に被ばくすることによって、発がんや遺伝的影響が生じるおそれがある。

問12 空気中における汚染物質の分類、状態及び物質例の組合せとして、誤って

いるものは次のうちどれか。

(分類)	(状態)	(物質例)
(1) ガス	……… 気体	……… 塩素
(2) ミスト	……… 液体	……… 硫酸
(3) 粉じん(ダスト)	……… 固体	……… 石棉
(4) ヒューム	……… 固体	……… 溶融亜鉛の表面から発生する酸化亜鉛
(5) 蒸気	……… 液体	……… 無水クロム酸

問13 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) フード開口部の周囲にフランジを付けると、フランジがないときに比べ少ない排风量で、所要の効果をあげることができる。
- (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) ダクトの圧力損失は、ダクトの長さが増すほど大きくなる。
- (5) ダクトの断面を大きくし、流速が小さくなりすぎると、粉じんがダクト内に堆積しやすくなる。

問14 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) 保護クリームは、皮膚の露出部に塗布して有害物質が直接皮膚に付着しないようにするものである。
- (2) 防じんマスクは、有害ガスの存在する場所や、酸素濃度が18%未満の場所では使用してはならない。
- (3) 有機ガス用防毒マスクの吸収缶の色は黄色である。
- (4) 高濃度の有害ガスが存在する場合は、防毒マスクではなく、送気マス

- クか自給式呼吸器を使用する。
- (5) 保護具として、耳栓と耳覆い（イヤーマフ）のどちらを選ぶかは、作業の性質や騒音の性状で決まる。

問 1 5 特殊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) 有害物質による健康障害の大部分のものは、自覚症状が他覚所見に先行して出現するので、この健康診断では問診に重きがおかれている。
- (2) 業務歴と既往症の調査では、生活条件の変化について忘れないように聴取する。
- (3) 現在の作業内容及び有害条件のばく露状態を把握してはじめて、適切な健診デザインができる。
- (4) 対象とする特定の健康障害と類似の他の疾患との判別が、一般健康診断よりも一層強く求められる。
- (5) 健診項目として、有害物の体内摂取量を把握するための生物学的モニタリングによる検査が含まれているものがある。

問 1 6 作業環境測定結果の評価に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 管理濃度は、有害物質に関する作業環境の状態を評価するために、個々の労働者のばく露限界として設定されたものである。
- (2) 原材料を反応槽へ投入する等、間欠的に有害物の発散を伴う作業に従事する労働者のばく露状況は、A 測定の実施結果により正しく評価することができる。
- (3) 作業環境測定の結果、第一管理区分に該当した場合は、作業環境が良いとして以降の測定は省略して差し支えない。
- (4) A 測定の測定値のうち管理濃度を超えるものが一つでもあれば、管理区分は第三管理区分である。
- (5) A 測定の第一評価値及び B 測定の測定値がいずれも管理濃度に満たない場合は、第一管理区分となる。

問 1 7 〔関係法令（有害業務に係るもの以外のもの）〕

総括安全衛生管理者の選任、職務等に関する次の 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 常時 300 人以上の労働者を使用する事業場では、業種にかかわらず、総括安全衛生管理者を選任しなければならない。
- B 総括安全衛生管理者は、安全衛生についての一定の経験を有する者でなければならない。
- C 総括安全衛生管理者は、当該事業場においてその事業の実施を統括管

理する者をもって充てなければならない。

D 総括安全衛生管理者の職務の一つに、衛生管理者を指揮することがある。

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

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、常時使用する労働者を雇い入れる際に、当該労働者が6月前に健康診断を受けていても、法定の項目について健康診断を行わなければならない。
- (2) 雇入れ時の健康診断及び定期の健康診断の項目のなかには、既往歴及び業務歴の調査が含まれる。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 労働者を本邦外の地域に6月以上派遣しようとするときは、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。

問19 常時50人以上の労働者を使用する事業場の衛生管理体制等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、産業医を選任しなければならない。
- (2) 事業者は、安全衛生推進者又は衛生推進者を選任しなければならない。
- (3) 事業者は、衛生委員会又は安全衛生委員会を設けなければならない。
- (4) 事業者は、衛生管理者を選任しなければならない。
- (5) 事業者は、衛生管理者等の能力向上を図るための教育、講習等を行い、  
又はこれらを受ける機会を与えるように努めなければならない。

問20 次のAからDまでの雇入れ時の安全衛生教育の項目のうち、金融業において

て省略することができるものの組合せとして、正しいものは(1)～(5)のうちどれか。

- A 機械等の取扱い方法
- B 従事させる業務に関して発生するおそれのある疾病の予防
- C 作業手順
- D 清潔の保持

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

問21 中央管理方式の空気調和設備が設けられた事務室の空気環境の基準として、誤っているものはどれか。

- (1) 室の気流は、毎秒0.5 m以下とする。
- (2) 室の相対湿度は、40%以上70%以下になるように努める。
- (3) 室に供給される空気中の浮遊粉じん量は、1 m<sup>3</sup>中に0.15 mg以下とする。
- (4) 室に供給される空気中の二酸化炭素（炭酸ガス）の含有率は、100万分の1000以下とする。
- (5) 室に供給される空気中の一酸化炭素の含有率は、100万分の100以下とする。

問22 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) 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。
- (2) 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、そのことを理由に解雇してはならない。
- (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日前に行って差し支えない。
- (5) 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しても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。

問23 就業規則、寄宿舍規則に関する次のAからE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 就業規則を労働基準監督署長に届け出る場合は、労働者代表の同意書を添付しなければならない。
- B 寄宿舍規則を労働基準監督署長に届け出る場合には、寄宿労働者代表の意見書を添付しなければならない。
- C 就業規則には、退職に関する事項を必ず定めておかなければならない。
- D 寄宿舍規則には、安全及び衛生に関する事項を必ず定めておかなければならない。
- E 寄宿舍規則には、建設物及び設備の管理に関する事項は必ずしも定めなくてもよい。

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

問24 [労働衛生(有害業務に係るもの以外のもの)]

換気に関する次の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 換気回数は、多ければ多いほどよい。
- B 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)によって増減する。
- C 必要換気量を算出するときは、普通、酸素濃度を基準として行う。
- D 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。

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

問25 次のうち、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どれか。



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

問26 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。

「疾病り患の頻度をあらわす病休度数率は、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27 健康保持増進のための健康測定の項目と、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) 心拍数の測定
- (2) 血圧の測定
- (3) 血糖検査
- (4) 血中脂質検査
- (5) 自覚症状及び他覚症状の有無の検査

問28 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29 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) 出血が体内か体外かで内出血と外出血とに分けられるが、応急対策で止血できるのは外出血である。
- (2) 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、  
きわめて効果的である。
- (3) 間接圧迫法は、出血部より心臓に近い部の動脈を圧迫する方法である。
- (4) 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。
- (5) 止血帯としては、三角巾、手ぬぐいなどを利用する。

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) 単純骨折では、損傷は皮膚には及ばない。
- (2) 複雑骨折とは、骨が多数の骨片に破砕された状態をいう。
- (3) 不完全骨折とは、骨にひびが入った状態をいう。
- (4) 骨折部には、限局した激痛があり、動かすと痛みが増加する。
- (5) 骨折部には、変形や異常な動きが認められる。

問31 〔労働生理〕

感覚に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 皮膚の感覚点では、温覚点が最も密度が大である。
- (2) 嗅覚は、わずかな匂いでも感じるほど鋭敏で、同一の臭気に対して疲労しにくい。
- (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遠視眼という。
- (4) 鼓膜は、中耳と内耳の間にある。
- (5) 中耳は、平衡感覚をつかさどる重要な器官である。

問32 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) 肝臓には解毒作用がある。
- (5) アルブミンを生成する。

問33 神経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からなり、中枢神経系には脳と脊髄が、末梢神経系には体性神経と自律神経がある。
- (2) 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。
- (3) 自律神経は、随意筋に分布している。
- (4) 小脳が侵されると、運動失調を起こす。
- (5) 大脳皮質の運動性言語中枢が障害を受けると、声は出せてもまとまった言葉として話せなくなる。

問34 下文中の [            ] 中に入れる語句として正しいものは、(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 髓 質
- (5) 副 甲 状 腺

問35 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) 胸腔が広がり内圧が低くなるにつれ、鼻腔や気道を経て肺内に流れ込む空気が吸気である。
- (3) 呼吸により血中に取り込まれた酸素は、赤血球の中のヘモグロビンと結合して全身の組織に運ばれる。
- (4) 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。
- (5) 肉体労働をすると呼吸が激しくなるのは、筋肉内に吸収された吸気中の窒素の作用により、呼吸中枢が刺激されるためである。

問36 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、神経から送られてくる刺激によって収縮する。
- (2) 筋肉には、横紋筋と平滑筋があるが、心筋は横紋筋である。
- (3) 筋肉中のグリコーゲン、筋肉の収縮時に酸素の供給が不十分である

- と、水と二酸化炭素（炭酸ガス）にまで分解されず乳酸になる。
- (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。

問 3 7 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) 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。
- (4) 慢性腎炎やネフローゼは、病態が重いほど尿中蛋白量が増加する。
- (5) 腎機能が低下すると血液中の尿素窒素が低下する。

問 3 8 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) 体内での熱の産生は、主に栄養素の酸化燃焼又は分解などの化学的反応によって行われる。
- (2) 発汗していない状態でも皮膚及び呼吸器から1日約850gの水の蒸発があり、これを不感蒸泄という。
- (3) 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。
- (4) 体温調節中枢は小脳にある。
- (5) 寒冷にばく露されると、皮膚の血管は収縮し、その血流量が減少する。

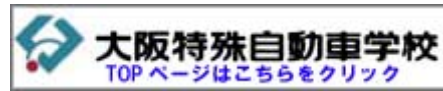
問 3 9 代謝に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 基礎代謝量は、人種、体格、年齢、性などで異なる。
- (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) 基礎代謝量は、睡眠中の測定値で示される。
- (4) 女性の基礎代謝量は、普通、男性より低い。
- (5) 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。

問 4 0 睡眠に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 睡眠中には体温の低下がみられる。
- (2) 睡眠中には新陳代謝が盛んになる。
- (3) 睡眠中には副交感神経の働きが活発になり、心拍数が減少する。
- (4) 睡眠が不足すると、感覚機能や集中力は低下する。
- (5) 睡眠は、疲労やストレスの解消にきわめて有効な対策である。

(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。