

第二種衛生管理者試験解答解説(令和元年 10 月公表)

〔関係法令〕

問 1 (2)

- (1) 衛生管理者は、選任すべき事由が発生してから【14 日】以内に選任しなければならない
- (2) 定められている
- (3) 常時使用する労働者数が 1,000 人を超え 2,000 人以下の事業場では、少なくとも【4 人】の衛生管理者を選任しなければならない
- (4) 2 人以上の衛生管理者を選任する場合に、専属でない労働衛生コンサルタントを選任することが出来るのは【1 人】までである
- (5) 常時使用する労働者数が【1,000 人】以上の事業場では、専任の衛生管理者を少なくとも【1 人】選任しなければならない

問 2 (2)

- (1) 正しい
- (2) 衛生管理者の業務に、事業者に対する【勧告】は含まれていない。勧告できるのは産業医である
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

問 3 (4)

- (1) 衛生委員会の議長は、衛生管理者である必要はない
- (2) 衛生委員会の議長を除く全委員ではなく【半数の委員】である
- (3) 事業場に専属でない産業医を指名することはできる
- (4) 正しい
- (5) 重要な議事に係る記録を作成して【3 年間】保存しなければならない

問 4 (2)

- (1) 違反していない
- (2) 雇入時の健康診断における聴力の検査は、年齢にかかわらず 1,000Hz 及び 4,000Hz の音に係る聴力について行う
- (3) 違反していない
- (4) 違反していない
- (5) 違反していない

問5 (4)

心理的な負担の程度を把握するための検査（ストレスチェック）の実施者となれるのは、
「医師（産業医が望ましい）」及び「保健師」、「必要な研修を修了した歯科医師」「看護師」
「精神保健福祉士」「公認心理師」
よって (4) B, Dが正しい

問6 (4)

- A…省略不可
 - B…省略できる
 - C…省略不可
 - D…省略できる
- よって (4) B, Dが正しい

問7 (4)

- (1) 1人あたり【1 m²】以上必要である
- (2) 常時使用する労働者数50人以上、または常時使用女性労働者30人以上の事業場では【男
女別】に臥床できる休養室または休養所を設置しなければならない
- (3) 炊事従業員専用の【休憩室】を設ける必要がある
- (4) 違反していない
- (5) 大掃除は【6月】以内ごとに1回行わなければいけない

問8 (2)

- (1) 中央管理方式の空気調和設備を設けた建築物内の事務室については、空気中の一酸化炭素及び二酸化炭素の含有率を【2か月】以内ごとに1回、定期的に、測定しなければならない
- (2) 正しい
- (3) 燃焼器具を使用するときは、発熱量が著しく少ないものを除き、【毎日】異常の有無を点検しなければならない
- (4) 空気調和設備内に設けられた排水受けについては、原則として、【1か月】以内ごとに1回、定期的に、その汚れ及び閉塞の状況を点検しなければならない
- (5) 空気調和設備の加湿装置については、原則として、【1か月】以内ごとに1回、定期的に、その汚れの状況を点検しなければならない

問9 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 妊産婦が請求した場合は、管理監督者等も【含み】深夜業をさせてはいけない
- (5) 正しい

問10 (1)

- (1) 育児時間を請求できるのは【生後満1年に達しない】生児を育てる女性労働者である
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

[労働衛生]

問11 (2)

- 外気と入れ替える空気量 (必要換気量) … 500 m³/h
- ※単位調整… 500 ÷ 1,000,000 = 0.0005
- 1人当たりが呼出する二酸化炭素量… 0.018 m³/h
- 室内二酸化炭素基準濃度… 1000ppm
- 外気の二酸化炭素濃度… 400ppm

$0.018 \times \text{【X】人} \div (1000 - 400) = 0.0005$
 $\text{【X】} = 0.0005 \times (1000 - 400) \div 0.018 = 16.66$
よって (2) が正しい

問12 (3)

屋内又は屋外で太陽照射がない場合のWBGTの計算式は、
 $0.7 \times (\text{自然})\text{湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$

よってB…自然湿球温度、C…黒球温度
(3) が正しい

問 13 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 1ルクスは光度 1 キンデラの光源から【1m】離れた所で、その光の光軸に垂直な面が受ける明るさに相当する。
- (5) 正しい

問 14 (2)

- (1) 該当する (セルフケア)
- (2) 該当しない
- (3) 該当する (ラインによるケア)
- (4) 該当する (事業場内産業保健スタッフによるケア)
- (5) 該当する (事業場外資源によるケア)

問 15 (1)

- (1) 腰部保護ベルトは、個人により効果が異なるため、一律に使用するのではなく、個人毎に効果を確認してから使用の適否を判断する
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

問 16 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 次の連続作業のまでの間に【10～15 分】の作業休止時間を設け、かつ、一連続作業時間内において 1～2 回程度の小休止を設けるようにする
- (5) 正しい

問 17 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 止血帯を施した後、医師に引き継ぐまでに時間がかかる場合は【30 分ごと】に止血帯を緩めて血流の再開を図る
- (5) 正しい

問 18 (1)

- (1) 正しい
- (2) 骨の先端が皮膚から出ている骨折のことを「複雑骨折」(開放骨折) という
- (3) 皮膚から骨が突出していても、むやみに触らないようにする
- (4) 不完全骨折は骨にひびの入った状態なので、軋轢音は認められない
- (5) 硬い板などの上に乗せるようにする

問 19 (3)

- (1) 毒素型食中毒の代表的なものは【ボツリヌス菌】である
- (2) 感染型食中毒の代表的なものは【サルモネラ菌】である
- (3) 正しい
- (4) カンピロバクターは、【感染型】の菌である
- (5) フグ毒の主成分は【テトロドトキシン】である

問 20 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 吹き込みは【約 1 秒かけて 2 回】行う
- (5) 正しい

[労働生理]

問 21 (5)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 身体活動時には、血液中の「【二酸化炭素】分圧」の上昇により呼吸中枢が刺激される

問 22 (5)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 大動脈及び肺【静】脈を流れる血液は、酸素に富む動脈血である

問 23 (2)

- (1) 正しい
- (2) 脳の【皮質】の記載である（脳髄質は白質）
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

問 24 (3)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 膵臓から十二指腸に分泌される膵液には、消化酵素は【含まれる】
- (4) 正しい
- (5) 正しい

問 25 (3)

- (1) 血中の老廃物は【糸球体】からボウマン嚢に濾し出される
- (2) 血中の蛋白質は分子構造が大きいため、ボウマン嚢には濾し出されない
- (3) 正しい
- (4) 原尿中に濾し出された電解質の多くは、【尿細管】から血液中に再吸収される
- (5) 原尿中に濾し出された水分の大部分は、尿細管から血液中に再吸収される

問 26 (1)

- (1) 正しい
- (2) 血液の凝集反応とは、赤血球の凝集原と血小板の凝集素の反応のことを言う
- (3) 血液凝固を促進させる物質を放出するのは【血小板】である
- (4) 血液中に占める【赤血球】の容積の割合をヘマトクリットという
- (5) 【白血球】は、体内に侵入してきた細菌やウイルスを貪食する働きがある

問 27 (2)

- (1) 正しい
- (2) 眼は【水晶体】の厚さを変えることにより焦点距離を調節する
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

問 28 (5)

A…抗原

B…体液性

C…免疫グロブリン

よって (5) が正しい

問 29 (3)

(1) 細胞に取り入れられた体脂肪やグリコーゲンなどが分解されてエネルギーを発生し、ATP が合成されることを【異化】という

(2) 代謝において、体内に摂取された栄養素が、種々の化学反応によって ATP に蓄えられたエネルギーを用いて、細胞を構成する。蛋白質などの生体に必要な物質に合成されることを【同化】という

(3) 正しい

(4) エネルギー代謝率とは、作業のために消費された酸素と基礎代謝に必要な酸素の容積比で表される

(5) エネルギー代謝率は、精神的作業の尺度としては利用できない

問 30 (4)

(1) 正しい

(2) 正しい

(3) 正しい

(4) 問題文は【ノンレム睡眠】についての記述である。レム睡眠は眠りが浅く、脳の一部が起きている状態である

(5) 正しい