

第一種衛生管理者試験解答解説(平成 28 年 10 月公表)

[関係法令(有害業務に係るもの)]

問 1(1)

- A. 常時 1,800 人の労働者を使用する事業場では 4 人の衛生管理者を選任する必要があるため違反である。
- B. 二人以上の衛生管理者を選任する場合に労働衛生コンサルタントがいる時、労働衛生コンサルタントのうち 1 名は専属でなくてもよいため違反ではない。
- C. 常時労働者が 1,000 人を超える事業場は衛生管理者のうち少なくとも 1 人は専任が必要であるので違反である。
- D. 多量の高温物体を取り扱う業務(有害業務)に常時 30 人以上の労働者を従事する場合に衛生工学管理免許を有する者のうちから選任した衛生管理者が必要となるため、20 人では違反ではない。

よって正しいのはA.C

平成 28 年 4 月公表問題問 1 の変形

問 2(4)

- (1) 不要
- (2) 不要
- (3) 不要
- (4) 特別教育が必要である。
- (5) 不要

平成 27 年 4 月公表問 2 の変形

問 3(5)

- (1) 該当しない
- (2) 該当しない
- (3) 該当しない

(4) 該当しない「硫化水素用」は譲渡制限対象外である。

(5) 該当する「電動ファン付き呼吸用保護具」は平成 26 年 12 月の法改正で譲渡制限対象となった。

平成 28 年 4 月公表問 3 の変形

問 4(3)

(1) 許可不要

(2) 許可不要

(3) 許可が必要である

(4) 許可不要

(5) 許可不要。平成 27 年 4 月公表問 4 の変形

問 5(1)

(1) 交付対象ではない

(2) 交付対象

(3) 交付対象

(4) 交付対象

(5) 交付対象

平成 28 年 4 月公表問 7 の変形

問 6(4)

(1) 制御風速が 0.4m/s以上なのは「囲い式フード」の局所装置である。

(2) 第二種有機溶剤は黄色で表示しなければならない。

(3) 環境測定は 6 月以内ごとに 1 回行わなければならない。

(4) 正しい

(5) 有機溶剤健康診断(特殊健康診断)は 6 月以内ごとに行わなければならない。

平成 26 年 4 月公表問 6 の変形

問7(5)

(1)正しい

(2)正しい

(3)正しい

(4)正しい

(5)粉じん作業を行う作業場所は特定などにこだわらず「毎日1回以上」清掃を行わなければならない。

平成27年10月公表問7と同じ問題

問8(4)

電離放射線障害防止規則第4条(放射線業務従事者の被ばく限度)に記載。

平成26年4月公表問8とほぼ同じ問題

問9(5)

特定化学物質障害予防規則第11条(排液処理)に記載。

問10(2)

(2)以外は労働時間の延長業務には該当しない。

平成26年10月公表問10の変形

[労働衛生(有害業務に係るもの)]

問11(4)

イーウーアーエが優先度の高い順である。

平成27年4月公表問11と同じ問題

問12(4)

(1)正しい

(2)正しい

(3)正しい

(4) 二酸化硫黄は常温・常圧の空気中の状態は「ガス」である。

(5)正しい

平成 28 年 4 月公表問 12 の変形

問 13(3)

(1)正しい

(2)正しい

(3) 一酸化炭素中毒は血液中の「ヘモグロビン」と一酸化炭素の結合により起こる。

(4)正しい

(5)正しい

問 14(4)

(1)正しい

(2)正しい

(3)正しい

(4) 騒音によって生じる聴力低下は 4,000Hz を中心として起こる。

(5)正しい

平成 28 年 4 月公表問題問 14 の変形

問 15(2)

(1)正しい

(2) 鉛中毒では「貧血、末梢神経障害、腹部の痙痛」等の症状がみられる。

(3)正しい

(4)正しい

(5)正しい

平成 28 年 4 月公表問題問 15 と同じ問題

問 16(1)

- (1) 正しい
- (2) 金属熱は金属ヒュームを吸入することにより発熱する疾病である。
- (3) 減圧症は酸素だけではなく窒素が気泡化することによって起こる。
- (4) 凍瘡は、日常生活内での軽度の寒冷により発生するもので、凍結壊死は伴わない。
- (5) レイノー現象は冬季に発生しやすい。

平成 26 年 4 月公表問題問 16 とほぼ同じ問題

問 17(4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 弗化水素による中毒では鼻、のど、気管支などの粘膜が刺激され、侵され、肺水腫を起こし、呼吸困難、呼吸停止を起こす。
- (5) 正しい

平成 27 年 4 月公表問題問 17 の変形

問 18(5)

- (1) 管理濃度は、有害物質に関する作業管理の状態を単位作業場所の作業環境測定結果から評価するための指標である。
- (2) A 測定は、有害物質の濃度の「平均的」な分布を知るために行う測定である。
- (3) B 測定は、有害物質の「最高濃度」を知るために行う測定である。
- (4) 記述の単位作業場所は「第二管理区分」になる。
- (5) 正しい

平成 27 年 10 月公表問題問 18 の変形

問 19(1)

- (1) 正しい
- (2) 有機ガス用の防毒マスクの吸収缶の色は黒である。
- (3) 防じんマスクはヒューム対策にも効果がある。
- (4) 防じんマスクの手入れは圧縮空気の吹き飛ばしや、ろ過材を強くたたいてはいけない。
- (5) 有毒ガスの濃度が高い場合は送気マスクか自吸式呼吸器を使用する。

平成 27 年 10 月公表問題問 19 の変形

問 20(4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 有害物質による健康障害の大部分は、急性発症を除き、初期又は軽度の場合はほとんど無自覚で初検査の結果により発見されることが多い。
- (5) 正しい

平成 27 年 10 月公表問題問 20 の変形

[関係法令(有害業務に係るもの以外のもの)]

問 21(1)

- A. 総括安全衛生管理者
- B. 毎週1回
- C. 衛生状態

問 22(1)

- (1) 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。
- (2) 正しい
- (3) 正しい

(4)正しい

(5)正しい

平成 28 年 4 月公表問題問 22 の変形

問 23(2)

(1)正しい

(2)雇入時の健康診断の項目は医師の判断では省略することは出来ない。

(3)正しい

(4)正しい

(5)正しい

平成 27 年 10 月公表問題問 23 の変形

問 24(2)

A.疲労の蓄積

B.ときは遅滞なく

C.5

平成 28 年 4 月公表問題問 24 の変形

問 25(5)

(1)違反無し

(2)違反無し

(3)違反無し

(4)違反無し

(5)休憩室は炊事従業員「専用」を設ける必要がある。

平成 28 年 4 月公表問題問 25 の変形

問 26(4)

- (1) 非常災害の場合、公務員で臨時の必要性がある場合などは労使協定(36 協定)を締結することなく労働時間を延長することが出来る。
- (2) 労働時間に関する規定の適用は事業場が異なる場合は通算する。
- (3) 労働時間が8時間を超える場合は少なくとも「1時間」の休憩時間を労働時間の途中で与えなければならない。
- (4) 正しい
- (5) フレックスタイム制の清算期間は「1か月」以内の期間で起算日を定める必要がある。

問 27(1)

- (1) 就業規則の作成又は変更には、過半数労働組合(過半数代表)の「意見」を聞けば良く同意は不要である。
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

平成 27 年 10 月公表問題問 26 と同じ問題

[労働衛生(有害業務に係るもの以外のもの)]

問 28(5)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) VDT 健康診断は一般健康診断を実施する際に併せて実施してもよいが運動機能検査は含まれていない。

平成 27 年 10 月公表問題問 28 の変形

問 29(4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 栄養指導のためには「産業栄養指導担当者」を配置する。
- (5) 正しい

問 30(2)

偽陽性率…疾病がないのに、陽性と判断された者の率

偽陰性率…疾病があるのに、陰性と判断された者の率

偽陽性率… $180 \div (795+180) \times 100 \div 18.5\%$

偽陰性率… $5 \div (20+5) \times 100 = 20\%$

平成 25 年 4 月公表問題問 29 の変形

問 31(1)

- (1) 体内の全血液量の「3分の 1」程度が急激に失われると、生命が危険な状態となる。
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

平成 27 年 4 月公表問題問 31 の変形

問 32(2)

- (1) 水泡ができるのはⅡ度である。
- (2) 正しい。
- (3) 水泡は破いてはいけない。
- (4) 中和剤は用いずに、直に水で洗浄する。

(5)皮膚がはがれてしまうおそれがあるので、そのまま冷やす。

平成 27 年 4 月公表問題問 32 の変形

問 33(4)

腸炎ビブリオ菌を「病原性好塩菌」ともいう。

平成 24 年 10 月公表問題問 33 の変形

問 34(3)

(1)正しい

(2)正しい

(3)HDL コレステロールは「善玉コレステロール」と呼ばれる。悪玉コレステロールと呼ばれるのは LDL コレステロールである。

(4)正しい

(5)正しい

[労働生理]

問 35(1)

(1)正しい

(2)記載の内容は「外呼吸」である。

(3)成人の呼吸数は食事、入浴や発熱によって「増加」する。

(4)呼吸中枢がある場所は「延髄」である。

(5)身体活動中は、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。

平成 28 年 4 月公表問題問 35 の変形

問 36(1)

(1)心臓は、心臓の中にある「洞結節(洞房結節)」で発生した刺激が刺激伝導系を介して心筋に伝わることにより、規則正しく収縮と拡張を繰り返す。

(2)正しい

(3)正しい

(4)正しい

(5)正しい

問 37(4)

(1)正しい

(2)正しい

(3)正しい

(4)消化管に対しては、交感神経は運動を「抑制」し、副交感神経は運動を「促進」させるように作用する。

(5)正しい

平成 28 年 4 月公表問題問 37 の変形

問 38(3)

A.ブドウ糖

B.アミノ酸

C.脂肪酸とグリセリン

D.脂肪

問 39(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。

平成 28 年 4 月公表問題問 39 と同じ問題

問 40(4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) Bリンパ球とTリンパ球の機能の記載が逆である。
- (5) 正しい

平成 28 年 4 月公表問題問 40 の変形

問 41(3)

- (1) 刺激の量と感覚の強度とは「曲線的」な比例関係にある。
- (2) 冷覚点の密度は他の感覚点に比べて低い。冷覚点1cmあたりの密度約 6～23 個に対し、痛覚点は約 100～250 個。
- (3) 正しい
- (4) 眼軸が短過るために起こるのは「遠視」である。
- (5) 前庭及び半規管は「内耳」にある。

平成 26 年 10 月公表問題問 41 の変形

問 42(3)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) パラソルモンの内分泌器官は「副甲状腺」、はたらきは「カルシウム量の増加」である。
- (4) 正しい
- (5) 正しい

平成 28 年 4 月公表問題問 42 の変形

問 43(4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい

(3)正しい

(4)荷物を持ち上げたり、屈伸運動を行う時は、筋肉の長さが変わる「等張性収縮」が生じている。

(5)正しい

平成 26 年 10 月公表問題問 43 の変形

問 44(5)

(1)正しい

(2)正しい

(3)正しい

(4)正しい

(5)基礎代謝量は睡眠中ではなく「絶対安静時」のエネルギー消費量である。

平成 27 年 4 月公表問題問 44 の変形