

第二種衛生管理者試験解答解説(平成31年4月公表)

[関係法令]

問1 (5)

- (1) 定められている
- (2) 定められている
- (3) 定められている
- (4) 定められている
- (5) 坑内労働または「有害業務」に常時使用労働者数が【30人】以上に従事させる500人を超える事業場では衛生管理者を【専任】にする必要があるが、この有害業務には【深夜業】は含まれない

問2 (5)

- (1) 義務付けられている
- (2) 義務付けられている
- (3) 義務付けられている
- (4) 義務付けられている
- (5) 義務付けられていない

問3 (5)

- (1) 定められている
- (2) 定められている
- (3) 定められている
- (4) 定められている
- (5) 「安全衛生に関する方針の表明に関すること」は【総括安全衛生管理者】の職務である

問4 (2)

- (1) 正しい
- (2) 雇入時の健康診断における聴力の検査は、1,000ヘルツ及び【4,000ヘルツ】音に係る聴力について行う
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

問5 (3)

- (1) 定められている
- (2) 定められている
- (3) 労働者の家族の状況は定められていない

- (4) 定められている
- (5) 定められている

問6 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 【各種商品小売業】では省略することはできない
- (5) 正しい

問7 (2)

- (1) 大掃除は【6月】以内ごとに1回行わなければいけない
- (2) 正しい
- (3) 炊事従業員専用の【休憩室】を設ける必要がある
- (4) 1人あたり【1㎡】以上必要である
- (5) 換気装置を設けていない場合は【20分の1】以上の窓その他開口部の直接外気に向かって解放することが出来る部分の面積が必要である

問8 (2)

- (1) 誤り
- (2) 正しい
- (3) 誤り
- (4) 誤り
- (5) 誤り

問9 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) フレックスタイム制は労働者に自由裁量性の余地があるので妊産婦も制限対象外である
- (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 (3)

●外気と入れ替える空気量 (必要換気量) … 500 m³/h

※単位調整… $500 \div 1,000,000 = 0.0005$

●1人当たりが呼出する二酸化炭素量 … 0.016 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

$$0.016 \times \text{【X】人} \div (1000 - 400) = 0.0005$$

$$\text{【X】} = 0.0005 \times (1000 - 400) \div 0.016 = 18.75$$

よって (3) 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の求め方は

$$0.7 \times (\text{自然})\text{湿球温度} + 0.3 \times \text{黒球温度}$$

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) 産業保健指導担当者の配置までは求められておらず、外部機関への委託でもよい

(5) 正しい

問14 (4)

(1) 満18歳以上の男子労働者が人力のみにより取り扱う物の重量は、体重のおおむね【40%以下】となるようにする

(2) 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

(3) 床面は弾力性に【優れた】素材とすることが望ましい

(4) 正しい

(5) 【6か月】ごとに1回、定期的に、腰痛の健康診断を実施する

問15 (5)

(1) 正しい

(2) 正しい

- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) VDT作業健康診断の検査項目に【下肢】の運動機能検査は含まれない

問16 (3)

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

問17 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 虚血性心疾患は【冠動脈】による心筋への血液の供給が不足したり途絶えることにより起こる心筋障害である
- (5) 正しい

問18 (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) ボツリヌス菌は熱に【強い】
- (5) ヒスタミンは、加熱により分解されない

問20 (2)

- (1) 正しい
- (2) 柔軟性は「立位体前屈」で測定する。上体起こしは筋持続力の測定に使う
- (3) 正しい

- (4) 正しい
- (5) 正しい

[労働生理]

問21 (1)

- (1) 正しい
- (2) 【外呼吸】についての記載である
- (3) 成人の呼吸数は、食事、入浴及び発熱によって【増加】する
- (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) 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 (3)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 肺循環は、右心室から肺動脈を経て肺の毛細血管に入り、「肺【静】脈」を通過して左心房に戻る血液の循環である
- (4) 正しい
- (5) 正しい

問23 (5)

- (1) 体温調節中枢は【視床下部】にある
- (2) 体温調節のように、外部環境が変化しても身体内部の状態を一定に保つ生体の仕組みを【恒常性】という
- (3) 寒冷な環境下においては、皮膚の血管を【収縮】して血液量を減少させ、体外への放出熱量を減少させる
- (4) 体重70kgの人の体表面から【100g】の汗が蒸発すると、体温が約1℃下がる
- (5) 正しい

問24 (5)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) A型血液の血清は【抗B抗体】を持つ

問25 (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26 (3)

- (1) 赤血球数 男性：500万個、女性：450万個
- (2) ヘモグロビン量 男性：16g、女性：14g
- (3) 男女差は無い
- (4) 基礎代謝量 男性：1500kcal、女性：1250kcal
- (5) ヘマトクリット値 男性：45%、女性：40%

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 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) インスリンのはたらきは血糖量の【減少】である
- (5) 正しい

問29 (2)

- (1) 正しい
- (2) 強い力を必要とする運動を続けていると筋線維が【太くなり】筋力が増強する
- (3) 正しい
- (4) 正しい
- (5) 正しい

問30 (4)

- (1) 正しい
- (2) 正しい
- (3) 正しい
- (4) 【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