

衛生管理者免許試験 公表問題

労働衛生（有害業務）

- ① 空気中の有害物質
- ② 粉じんによる健康障害
- ③ 金属による健康障害
- ④ 有機溶剤による健康障害
- ⑤ 化学物質等による健康障害
- ⑥ 騒音による健康障害
- ⑦ 電離放射線による健康障害
- ⑧ 有害要因による健康障害
- ⑨ 化学物質のリスクアセスメント
- ⑩ 労働衛生対策
- ⑪ 作業環境測定
- ⑫ 局所排気装置
- ⑬ 労働衛生保護具
- ⑭ 特殊健康診断

【令和7年4月】

【問19】 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) 直結式防毒マスクは、隔離式防毒マスクよりも有害ガスの濃度が高い大気中で使用することができる。
- (2) 吸気補助具付き防じんマスクは、吸気補助具によって清浄な空気を送る機能がある防じんマスクである。
- (3) 酸素濃度 18%未満の場所で使用できる呼吸用保護具には、送気マスク、空気呼吸器のほか、酸素呼吸器がある。
- (4) 遮光保護具は、溶接作業における紫外線などによる眼の障害を防ぐために使用する。
- (5) 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布するものである。

▶▶解説◀◀

- (1) **誤り**：「有害ガスの濃度が高い」⇒「有害ガスの濃度が低い」。有害ガス又は蒸気の濃度における防毒マスクの使用範囲について、直結式は1%以下、隔離式はガス濃度2%以下の大気中で使用できる。
- (2) (3) (4) (5) 正しい

解答 (1)

【令和 6 年 10 月】

【問 19】 呼吸用保護具に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 呼吸用保護具は、計算により求めた要求防護係数よりも大きな値の指定防護係数をもつものを選択する。
- (2) 型式検定合格標章のある防じんマスクでも、ヒュームのような微細な粒子に対しては使用してはならない。
- (3) 防じんマスクの面体の接顔部に接顔メリヤスを使用すると、マスクと顔面との密着性が良くなる。
- (4) 一酸化炭素用防毒マスクの吸収缶の色は、黄色である。
- (5) 2 種類以上の有害ガスが混在している場合には、そのうち最も毒性の強いガス用の防毒マスクを使用する。

▶▶解説◀◀

- (1) 正しい
- (2) 誤り：防じんマスクは、空気中に浮遊する粉じん（固体粒子）、ミスト（液体粒子）、ヒューム（気体の凝固粒子）等の粒子状物質の吸入を防止するためのものなので、有効である。
- (3) 誤り：面体の接顔部に接顔メリヤスを使用すると密着性が悪くなり、粉じんがマスク内に漏れ込むおそれがある。
- (4) 誤り：一酸化炭素用は赤色である。黄色は硫化水素用。
- (5) 誤り：2 種類以上の有害ガスが混在している場合や、対象ガスの種類や濃度が不明な場合は防毒マスクを使用してはならない。

＊解答＊ (1)

【令和 6 年 4 月】

【問 20】 呼吸用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) 隔離式防毒マスクは、直結式防毒マスクよりも有害ガスの濃度が高い大気中で使用することができる。
- (2) ガス又は蒸気状の有害物質が粉じんと混在している作業環境中で防毒マスクを使用するときは、防じん機能を有する防毒マスクを選択する。
- (3) 防毒マスクの吸収缶の色は、アンモニア用は緑色で、有機ガス用は黒色である。
- (4) 使い捨て式防じんマスクは、粒径 $1\mu\text{m}$ 程度のヒュームには使用できない。
- (5) 防じんマスクは、面体と顔面との間にタオルなどを挟んで着用してはならない。

▶▶解説◀◀

- (1) (2) (3) (5) 正しい
- (4) **誤り**：「使用できない」⇒「使用できる」。

解答 (4)

【令和 5 年 4 月】

【問 18】 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) ガス又は蒸気状の有害物質が粉じんと混在している作業環境中で防毒マスクを使用するときは、防じん機能を有する防毒マスクを選択する。
- (2) 防毒マスクの吸収缶の色は、一酸化炭素用は赤色で、有機ガス用は黒色である。
- (3) 送気マスクは、清浄な空気をボンベに詰めたものを空気源として作業者に供給する自給式呼吸器である。
- (4) 遮光保護具には、遮光度番号が定められており、溶接作業などの作業の種類に応じて適切な遮光度番号のものを使用する。
- (5) 騒音作業における聴覚保護具（防音保護具）として、耳覆い（イヤーマフ）又は耳栓のどちらを選ぶかは、作業の性質や騒音の特性で決まるが、非常に強烈的な騒音に対しては両者の併用も有効である。

▶▶解説◀◀

- (1) (2) (4) (5) 正しい
- (3) **誤り**：送気マスクは、清浄な空気をパイプやホースなどにより作業者に給気する呼吸用保護具である。自給式呼吸器には、ボンベに充てんされた清浄空気を作業者に供給する空気呼吸器等がある。

解答 (3)

【令和 4 年 10 月】

【問 17】 労働衛生保護具に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 保護めがねは、紫外線などの有害光線による眼の障害を防ぐ目的で使用するもので、飛散粒子、薬品の飛沫などによる障害を防ぐ目的で使用するものではない。
- (2) 保護クリームは、皮膚の露出部に塗布して、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使用するものである。有害性の強い化学物質を直接素手で取り扱うときには、必ず使用する。
- (3) 防じんマスクは作業に適したものを選択し、高濃度の粉じんのばく露のおそれがあるときは、できるだけ粉じんの捕集効率が高く、かつ、排気弁の動的漏れ率が低いものを選ぶ。
- (4) 複数の種類の有毒ガスが混在している場合には、そのうち最も毒性の強いガス用の防毒マスクを使用する。
- (5) エアラインマスクは、清浄な空気をボンベに詰めたものを空気源として供給する呼吸用保護具で、自給式呼吸器の一種である。

▶▶解説◀◀

- (1) 誤り：保護めがねは、研磨、研削、切断、はつり、粉碎、めっき、化学分析、化学薬品取扱いなどの作業で、飛散する粒子、薬品の飛沫などによる眼の障害を防ぐ目的で使用する。紫外線などの有害光線による眼の障害を防ぐ目的で使用するものではない。
- (2) 誤り：保護クリーム（塗布剤）は、皮膚の露出部に塗布して、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使用する。保護クリームを塗布しているから大丈夫だと思い、有害性の強い化学物質に直接触れたり、乱暴粗雑な作業をして皮膚障害などを起こすことがある。
- (3) 正しい
- (4) 誤り：複数の種類の有毒ガスが混在している場合や、対象ガスの種類や濃度が不明な場合は、防毒マスクを使用してはならない。
- (5) 誤り：「エアラインマスク」⇒「空気呼吸器」。エアラインマスクは、圧縮空気を空気源とする送気マスクの一種である。

＊解答＊ (3)

【令和 4 年 4 月】

【問 19】 呼吸用保護具に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 防毒マスクの吸収缶の色は、一酸化炭素用は黒色で、硫化水素用は黄色である。
- (2) 防じん機能を有する防毒マスクには、吸収缶のろ過材がある部分に白線が入れてある。
- (3) 型式検定合格標章のある防じんマスクでも、ヒュームのような微細な粒子に対しては効果がない。
- (4) 防じんマスクの手入れの際、ろ過材に付着した粉じんは圧搾空気などで吹き飛ばして除去する。
- (5) 直結式防毒マスクは、隔離式防毒マスクよりも有害ガスの濃度が高い大気中で使用することができる。

▶▶解説◀◀

- (1) 誤り：「一酸化炭素用は黒色」⇒「一酸化炭素用は赤色」。
- (2) 正しい
- (3) 誤り：「ヒュームのような微細な粒子に対しては効果がない」⇒「ヒュームのような微細な粒子にも効果がある」。型式検定は、安衛法で定められた防じんマスクの規格を満たす性能を確認する。防じんマスクは、環境空气中に浮遊する粉じん、ミスト、ヒューム等の粒子状物質の種類に応じて適したものを選択し、形状、粒子捕集効率等により性能が区分されている。
- (4) 誤り：「圧搾空気などで吹き飛ばして除去する」⇒「付着した粉じん等は、再飛散しないように容器又は袋に詰めた状態で廃棄する」。
- (5) 誤り：「直結式防毒マスク」⇔「隔離式防毒マスク」。隔離式防毒マスクは直結式防毒マスクよりも有害ガスの濃度が高い大気中で使用することができる。

＊解答＊ (2)

【令和 3 年 10 月】

【問 20】 呼吸用保護具に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 防毒マスクの吸収缶の色は、一酸化炭素用は黒色で、有機ガス用は赤色である。
- (2) 高濃度の有害ガスに対しては、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。
- (3) 型式検定合格標章のある防じんマスクでも、ヒュームのような微細な粒子に対して使用してはならない。
- (4) 防じんマスクの 手入れの際、ろ過材に付着した粉じんは圧縮空気で吹き飛ばすか、ろ過材を強くたたいて払い落として除去する。
- (5) 防じんマスクは作業に適したものを選択し、顔面とマスクの面体の高い密着性が要求される有害性の高い物質を取り扱う作業については、使い捨て式のものを選ぶ。

▶▶解説◀◀

- (1) 誤り：「一酸化炭素用は黒色で、有機ガス用は赤色」⇒「一酸化炭素用は赤色で、有機ガス用は黒色」。
- (2) 正しい
- (3) 誤り：防じんマスクは、空気中に浮遊する粉じん、ミスト、ヒューム等の粒子状物質の吸入を防止するための呼吸用保護具で型式検定に合格したものを使用しなければならない。粒子捕集効率により性能が区分されており、ヒュームに対しても有効である。
- (4) 誤り：付着した粉じん等が再飛散するので、ろ過材に付着した粉じんを圧縮空気で吹き飛ばしたり、ろ過材を強くたたいて払い落としてはならない。
- (5) 誤り：防じんマスクを使用する作業のうち有害性の高い物質を取り扱う作業については、使い捨て式防じんマスクではなく、取替え式防じんマスクを選ぶ。

解答 (2)

【令和 3 年 4 月】

【問 18】 呼吸用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) 有機ガス用防毒マスクの吸収缶の色は黒色であり、一酸化炭素用防毒マスクの吸収缶の色は赤色である。
- (2) ガス又は蒸気状の有害物質が粉じんと混在している作業環境中で防毒マスクを使用するときは、防じん機能を有する防毒マスクを選択する。
- (3) 酸素濃度18%未満の場所で使用できる呼吸用保護具には、送気マスク、空気呼吸器のほか、電動ファン付き呼吸用保護具がある。
- (4) 使い捨て式防じんマスクは、面体ごとに、型式検定合格標章の付されたものを使用する。
- (5) 防じんマスクは、面体と顔面との間にタオルなどを当てて着用してはならない。

▶▶解説◀◀

- (1) (2) (4) (5) 正しい
- (3) **誤り**：酸素濃度 18%未満の場所では、電動ファン付き呼吸用保護具、防じんマスク、防毒マスクを使用してはならない。

解答 (3)

【令和 2 年 4 月】

【問 20】 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) ガス又は蒸気状の有害物質が粉じんと混在している作業環境中で防毒マスクを使用するときは、防じん機能を有する防毒マスクを選択する。
- (2) 防毒マスクの吸収缶の色は、一酸化炭素用は赤色で、有機ガス用は黒色である。
- (3) 送気マスクは、清浄な空気をボンベに詰めたものを空気源として作業者に供給する自給式呼吸器である。
- (4) 遮光保護具には、遮光度番号が定められており、溶接作業などの作業の種類に応じて適切な遮光度番号のものを使用する。
- (5) 騒音作業における防音保護具として、耳覆い(イヤーマフ)又は耳栓のどちらを選ぶかは、作業の性質や騒音の特性で決まるが、非常に強烈的な騒音に対しては両者の併用も有効である。

▶▶解説◀◀

- (1) (2) (4) (5) 正しい
- (3) **誤り**：送気マスクは、清浄な空気をパイプ、ホースなどにより作業者に供給する呼吸用保護具である。設問は空気呼吸器の内容。

解答 (3)

【令和元年 10 月】

【問 19】 呼吸用保護具に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- （１） 防じんマスクは作業に適したものを選択し、顔面とマスクの面体の高い密着性が要求される有害性の高い物質を取り扱う作業については、使い捨て式のものを選ぶ。
- （２） 防じんマスクの面体の接顔部に接顔メリヤスを使用すると、マスクと顔面との密着性が良くなる。
- （３） ２種類以上の有害ガスが混在している場合には、そのうち最も毒性の強いガス用の防毒マスクを使用する。
- （４） 吸収缶が、除毒能力を喪失するまでの時間を破過時間という。
- （５） ハロゲンガス用防毒マスクの吸収缶の色は、黄色である。

▶▶解説◀◀

- （１） 誤り：「使い捨て式のもの」⇒「取り替え式のもの」。
- （２） 誤り：密着性を高めるため、顔と面体の間にタオルを当てたり、面体接顔部に接顔メリヤス等を使用してはならない。
- （３） 誤り：２種類以上の有毒ガスが混在する場合や対象ガスの種類や濃度が不明な場合、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。
- （４） 正しい
- （５） 誤り：「黄色」⇒「灰／黒」（※２色の配色です）。

＊解答＊ （４）

【平成 31 年 4 月】

【問 20】 呼吸用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) 有機ガス用防毒マスクの吸収缶の色は黒色であり、シアン化水素用防毒マスクの吸収缶の色は青色である
- (2) ガス又は蒸気状の有害物質が粉じんと混在している作業環境中で防毒マスクを使用するときは、防じん機能を有する防毒マスクを選択する。
- (3) 酸素濃度 18% 未満の場所で使用できる呼吸用保護具には、送気マスク、空気呼吸器のほか、電動ファン付き呼吸用保護具がある。
- (4) 送気マスクは、清浄な空気をパイプ、ホースなどにより作業者に供給する呼吸用保護具である。
- (5) 空気呼吸器は、ボンベに充てんされた清浄空気を作業者に供給する自給式呼吸器である。

▶▶解説◀◀

- (1) (2) (4) (5) 正しい
- (3) **誤り**：電動ファン付き呼吸用保護具は、ろ過式の呼吸用保護具であるため酸素濃度 18% 未満の場所では使用してはならない。電動ファン付き呼吸用保護具は、空気中に浮遊する粉じん、ミスト、ヒューム等の粒子状物質をろ過材（フィルタ）によって除去し、清浄化した空気を電動ファンによって作業者のフード、面体等へ給気する構造のものである。

解答 (3)

【平成 30 年 10 月】

【問 20】 呼吸用保護具に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 二種類以上の有毒ガスが混在している場合には、そのうち最も毒性の強いガス用の防毒マスクを使用する。
- (2) 有機ガス用の防毒マスクの吸収缶の色は、黒色である。
- (3) 型式検定合格標章のある防じんマスクでも、ヒュームに対しては無効である。
- (4) 防じんマスクの手入れの際、ろ過材に付着した粉じんは圧縮空気で吹き飛ばすか、ろ過材を強くたたいて払い落として除去する。
- (5) 有毒ガスの濃度が高い場合には、電動ファン付き呼吸用保護具を使用する。

▶▶解説◀◀

- (1) 誤り：2種類以上の有害ガスが混在している場合や、対象ガスの種類、濃度が不明な場合は、送気マスク又は自給式呼吸器を使用し、防毒マスクを使用してはならない。
- (2) 正しい
- (3) 誤り：防じんマスクは、空気中に浮遊する粉じん（ダスト）、ミスト、ヒューム等の粒子状物質を捕集するので、ヒュームに対しても有効である。
- (4) 誤り：付着した粉じん等を圧縮空気で吹き飛ばしたり、ろ過材を強くたたくなどの方法によるろ過材の手入れは、ろ過材を破損させるほか、粉じん等を再飛散させることとなるので行ってはならない。
- (5) 誤り：有毒ガスが高濃度の作業環境下では、送気マスク又は自給式呼吸器を使用し、電動ファン付き呼吸用保護具を使用してはならない。

解答 (2)

【平成 30 年 4 月】

【問 2 0】 呼吸用保護具に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 防じんマスクは作業に適したものを選択し、顔面とマスクの面体の高い密着性が要求される有害性の高い物質を取り扱う作業については、使い捨て式のものを選ぶ。
- (2) 防じんマスクの面体の接顔部に接顔メリヤスを使用すると、マスクと顔面との密着性が良くなる。
- (3) 2 種類以上の有害ガスが混在している場合には、そのうち最も毒性の強いガス用の防毒マスクを使用する。
- (4) 防毒マスクの吸収缶が除毒能力を喪失するまでの時間を破過時間という。
- (5) 一酸化炭素用防毒マスクの吸収缶の色は、黄色である。

▶▶解説◀◀

- (1) 誤り：「使い捨て式のものを選ぶ」⇒「取替え式のものを選ぶ」。
- (2) 誤り：面体の接顔部に接顔メリヤスを使用すると、密着性が悪くなる。
- (3) 誤り：2 種類以上の有害ガスが混在している場合や、対象ガスの種類、濃度が不明な場合は、防毒マスクを使用してはならない。
- (4) 正しい
- (5) 誤り：「黄色」⇒「赤色」。

解答 (4)