衛生管理者免許試験　公表問題

労働衛生（有害業務に係るもの以外）

① 温熱条件
② 視環境
③ 必要換気量
④ 快適職場
⑤ 労働安全衛生マネジメントシステム
⑥ 腰痛予防対策
⑦ 受動喫煙防止のガイドライン
⑧ 食中毒
⑨ 感染症
⑩ 情報機器作業
⑪ 労働衛生対策
⑫ 健康保持増進
⑬ メンタルヘスル対策
⑭ エイジフレンドリー
⑮ 健康診断の検査項目
⑯ 労働衛生管理統計
⑰ 脳血管障害・虚血性心疾患
⑱ 一次救命処置
⑲ 出血・止血法
⑳ 熱傷
㉑ 骨折

新潟ウェルネス
一般社団法人 新潟県労働衛生医学協会

【令和６年10月】

【 問３２ 】　温熱条件に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）温度感覚を左右する環境要素は、気温、湿度及び気流であり、この三要素によって温熱環境が定まる。

（２）実効温度は、人の温熱感に基礎を置いた指標で、気温、湿度及び気流の総合効果を温度目盛りで表したものである。

（３）相対湿度は、空気中の水蒸気量と、その温度における飽和水蒸気量との比を百分率で示したものである。

（４）ＷＢＧＴは、暑熱環境による熱ストレスの評価に用いられる指標で、日射がない場合は、自然湿球温度と黒球温度の測定値から算出される。

（５）ＷＢＧＴ基準値は、暑熱順化者に用いる値の方が、暑熱非順化者に用いる値より大きな値となる。

▶▶解説◀◀

（１）**誤り**：「気温、湿度及び気流であり、この三つの要素」⇒「気温、湿度、気流及びふく射熱（放射熱）であり、この四つの要素」。

（２）（３）（４）（５）正しい

＊解答＊　（１）

【令和６年４月】

【 問３２ 】　温熱条件に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）温度感覚を左右する環境要素は、気温、湿度、気流及びふく射(放射)熱である。

（２）実効温度は、人の温熱感に基礎を置いた指標で、気温、湿度及び気流の総合効果を温度目盛りで表したものである。

（３）相対湿度は、空気中の水蒸気量と、その温度における飽和水蒸気量との比を百分率で示したものである。

（４）ＷＢＧＴは、暑熱環境による熱ストレスの評価に用いられる指標で、日射がある場合は、自然湿球温度、黒球温度及び気温（乾球温度）の測定値から算出される。

（５）算出したＷＢＧＴの値が、作業内容に応じて設定されたＷＢＧＴ基準値未満である場合には、熱中症が発生するリスクが高まる。

▶▶解説◀◀

（１）（２）（３）（４）正しい

（５）**誤り**：「基準値未満である場合」⇒「基準値を超える場合」。

＊解答＊　（５）

【令和５年 10 月】

【 問３１ 】　温熱条件に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）温度感覚を左右する環境条件は、気温、湿度及びふく射(放射)熱の三つの要素で決まる。

（２）実効温度は、人の温熱感に基礎を置いた指標で、気温、湿度及び気流の総合効果を温度目盛りで表したものである。

（３）相対湿度は、乾球温度と湿球温度によって求められる。

（４）ＷＢＧＴ基準値は、身体に対する負荷が大きな作業の方が、負荷が小さな作業より小さな値となる。

（５）ＷＢＧＴ値がその基準値を超えるおそれのあるときには、冷房などによりＷＢＧＴ値を低減すること、代謝率レベルの低い作業に変更することなどの対策が必要である。

▸▸解説◂◂

（１）**誤り**：「気温、湿度及びふく射（放射）熱の三つの要素」⇒「気温、湿度、気流、ふく射熱（放射熱）の四つの要素」。

（２）（３）（４）（５）正しい

＊解答＊　（１）

【令和５年４月】

【 問３２ 】　温熱条件に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）温度感覚を左右する環境条件は、気温、湿度及びふく射（放射）熱の三つの要素で決まる。

（２）熱中症はⅠ度からⅢ度までに分類され、このうちⅢ度が最も重症である。

（３）ＷＢＧＴは、暑熱環境による熱ストレスの評価に用いられる指標で、日射がない場合は、自然湿球温度と黒球温度の測定値から算出される。

（４）ＷＢＧＴ基準値は、暑熱順化者に用いる値の方が、暑熱非順化者に用いる値より大きな値となる。

（５）相対湿度とは、空気中の水蒸気圧とその温度における飽和水蒸気圧との比を百分率で示したものである。

▸▸解説◂◂

（１）**誤り**：「気温、湿度及びふく射（放射）熱の三つの要素」⇒「気温、湿度、気流、ふく射熱（放射熱）の四つの要素」。

（２）（３）（４）（５）正しい

＊解答＊　（１）

【令和４年 10 月】

【 問３３ 】　暑熱環境の程度を示すＷＢＧＴに関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）ＷＢＧＴは、気温、湿度及び気流の三つの要素から暑熱環境の程度を示す指標として用いられ、その単位は気温と同じ℃で表される。

（２）日射がある場合のＷＢＧＴ値は、自然湿球温度、黒球温度及び気温（乾球温度）の値から算出される。

（３）ＷＢＧＴには、基準値が定められており、ＷＢＧＴ値がＷＢＧＴ基準値を超えている場合は、熱中症にかかるリスクが高まっていると判断される。

（４）ＷＢＧＴ基準値は、身体に対する負荷が大きな作業の方が、負荷が小さな作業より小さな値となる。

（５）ＷＢＧＴ基準値は、暑熱順化者に用いる値の方が、暑熱非順化者に用いる値より大きな値となる。

▸▸解説◂◂

（１）**誤り**　:「気温、湿度及び気流の三つの要素」⇒「自然湿球温度と黒球温度」。日射のある場合は気温（乾球温度）も算出に用いる。

（２）（３）（４）（５）正しい

＊解答＊　（１）

【令和４年４月】

【 問３２ 】　温熱条件に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）ＷＢＧＴは、日射がない場合は、自然湿球温度と黒球温度の測定値から算出される。

（２）熱中症はⅠ度からⅢ度までに分類され、このうちⅢ度が最も重症である。

（３）ＷＢＧＴ基準値は、健康な作業者を基準に、ばく露されてもほとんどの者が有害な影響を受けないレベルに相当するものとして設定されている。

（４）ＷＢＧＴ基準値は、身体に対する負荷が大きな作業の方が、負荷が小さな作業より小さな値となる。

（５）温度感覚を左右する環境条件は、気温、湿度及びふく射（放射）熱の三つの要素で決まる。

▸▸解説◂◂

（１）（２）（３）（４）正しい

（５）**誤り**:「気温、湿度及びふく射（放射）熱の三つの要素」⇒「気温、湿度、気流、ふく射熱（放射熱）」。

＊解答＊　（５）

【令和３年10月】

【 問３２ 】　温熱条件に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）温度感覚を左右する環境要素は、気温、湿度及び気流であり、この三要素によって温熱環境が定まる。

（２）気温、湿度及び気流の総合効果を実験的に求め、温度目盛で表したものが実効温度である。

（３）ＷＢＧＴは、暑熱環境による熱ストレスの評価に用いられる指標で、屋内では自然湿球温度と黒球温度の測定値から算出される。

（４）ＷＢＧＴ基準値は、熱に順化している人に用いる値の方が、熱に順化していない人に用いる値より大きな値となる。

（５）相対湿度とは、空気中の水蒸気分圧とその温度における飽和水蒸気圧との比を百分率で示したものである。

▸▸解説◂◂

（１）**誤り**　:「気温、湿度及び気流であり、この三要素」⇒「気温、湿度、気流およびふく射熱の四要素」。

（２）（３）（４）（５）正しい

＊解答＊　（１）

【令和３年４月】

【 問３２ 】　温熱条件に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）温度感覚を左右する環境条件は、気温、湿度、気流及びふく射(放射)熱の四つの要素によって決まる。

（２）実効温度は、人の温熱感に基礎を置いた指標で、気温、湿度及び気流の総合効果を温度目盛りで表したものである。

（３）相対湿度は、乾球温度と湿球温度によって求められる。

（４）太陽照射がない場合のＷＢＧＴは、乾球温度と黒球温度から求められる。

（５）ＷＢＧＴ値がその基準値を超えるおそれのあるときには、冷房などによりＷＢＧＴ値を低減すること、代謝率レベルの低い作業に変更することなどの対策が必要である。

▸▸解説◂◂

（１）（２）（３）（５）正しい

（４）**誤り**　:「乾球温度と黒球温度」⇒「湿球温度と黒球温度」。

＊解答＊　（４）

【令和２年10月】

【 問３２ 】　暑熱環境の程度を示すＷＢＧＴに関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）ＷＢＧＴは、気温、湿度及び気流の三つの要素から暑熱環境の程度を示す指標として用いられ、その単位は気温と同じ℃で表される。

（２）ＷＢＧＴには、基準値が定められており、ＷＢＧＴ値がＷＢＧＴ基準値を超えている場合は、熱中症にかかるリスクが高まっていると判断される。

（３）屋内の場合及び屋外で太陽照射のない場合は、ＷＢＧＴ値は自然湿球温度及び黒球温度の値から算出される。

（４）ＷＢＧＴ基準値は、身体に対する負荷が大きな作業の方が、負荷が小さな作業より小さな値となる。

（５）ＷＢＧＴ基準値は、熱に順化している人に用いる値の方が、熱に順化していない人に用いる値より大きな値となる

▸▸解説◂◂

（１）**誤り**　：ＷＢＧＴは、自然湿球温度、黒球温度及び乾球温度から求められる指標で、暑熱環境の程度を示す指標として用いられる。

（２）（３）（４）（５）正しい

＊解答＊　（１）

【令和２年４月】

【 問３３ 】　ＷＢＧＴ(湿球黒球温度)に関する次の文中の［　　］内に入れるＡからＣの語句の組合せとして、**正しいもの**は(１)～(５)のうちどれか。

「ＷＢＧＴは、労働環境において作業者が受ける暑熱環境による熱ストレスの評価を行う簡便な指標で、その値は次の式により算出される。

屋外で太陽照射のある場合：ＷＢＧＴ＝ 0.7 × ［Ａ］ ＋ 0.2× ［Ｂ］ ＋ 0.1 × ［Ｃ］

屋内の場合又は屋外で太陽照射のない場合：ＷＢＧＴ＝ 0.7 × ［Ａ］ ＋ 0.3 × ［Ｂ］ 」

	Ａ	Ｂ	Ｃ
（１）	自然湿球温度	黒球温度	乾球温度
（２）	自然湿球温度	乾球温度	黒球温度
（３）	乾球温度	黒球温度	自然湿球温度
（４）	乾球温度	自然湿球温度	黒球温度
（５）	黒球温度	自然湿球温度	乾球温度

▸▸解説◂◂

ＷＢＧＴの算出式は、以下のとおり。

･屋外で太陽照射のある場合：

ＷＢＧＴ＝ 0.7 × **自然湿球温度** ＋ 0.2 ×**黒球温度** ＋ 0.1 × **乾球温度**

･屋内及び屋外で太陽照射がない場合：

ＷＢＧＴ＝ 0.7 × **自然湿球温度** ＋ 0.3 ×**黒球温度**

＊解答＊　（1）

【令和元年 10 月】

【 問３２ 】　ＷＢＧＴ（湿球黒球温度）は、作業者が受ける暑熱環境による熱ストレスの評価を行うための指標として有用であるが、次のＡからＤの温熱要素の測定値について、屋外で太陽照射がない場合の**ＷＢＧＴを算出するために必要なものの組合せ**は（１）～（５）のうちどれか。

Ａ 乾球温度

Ｂ 自然湿球温度

Ｃ 黒球温度

Ｄ 風速

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

▸▸解説◂◂

ＷＢＧＴの算出式で「屋内及び屋外で太陽照射がない場合」は、以下のとおり。

ＷＢＧＴ＝0．7× **自然湿球温度**＋ 0．3× **黒球温度**

＊解答＊　（3）

【平成 31 年 4 月】

【 問３２ 】　ＷＢＧＴ（湿球黒球温度）は，作業者が受ける暑熱環境による熱ストレスの評価を行うための指標として有用であるが、次のＡからＤの温熱要素の測定値のうち、屋内の場合又は屋外で太陽照射がない場合の**ＷＢＧＴを算出するために必要なものの組合せ**は次のうちどれか。

Ａ　乾球温度
Ｂ　自然湿球温度
Ｃ　黒球温度
Ｄ　気流

（１）Ａ，Ｂ
（２）Ａ，Ｃ
（３）Ｂ，Ｃ
（４）Ｂ，Ｄ
（５）Ｃ，Ｄ

▸▸解説◂◂

ＷＢＧＴの算出式で「屋内及び屋外で太陽照射がない場合」は、以下のとおり。

ＷＢＧＴ＝0．7×**自然湿球温度**＋ 0．3×**黒球温度**

＊解答＊　（３）

【平成 30 年 10 月】

【 問３１ 】　温熱条件に関する次の記述のうち、**誤っているもの**はどれか。

（１）温度感覚を左右する環境要素は、気温、湿度、気流及びふく射（放射）熱である。
（２）高温多湿作業場所において労働者を作業に従事させる場合には、計画的に、熱への順化期間を設ける。
（３）相対湿度は、空気中の水蒸気量と、その温度における飽和水蒸気量との比を百分率で示したものである。
（４）ＷＢＧＴは、自然湿球温度、黒球温度及び乾球温度から求められる指標で、暑熱環境による熱ストレス評価に用いられる。
（５）算出したＷＢＧＴの値が、作業内容に応じて設定されたＷＢＧＴ基準値未満である場合には、熱中症が発生するリスクが高まる。

▸▸解説◂◂

（１）（２）（３）（４）正しい
（５）**誤り**：「基準値未満」⇒「基準値以上」

＊解答＊　（５）

【平成 30 年 4 月】

【 問３２ 】　ＷＢＧＴ（湿球黒球温度）に関する次の文中の［　　］内に入れるＡからＣの語句の組合せとして、正しいものは（１）～（５）のうちどれか。

「ＷＢＧＴは、労働環境において作業者が受ける暑熱環境による熱ストレスの評価を行う簡便な指標で、その値は次の式により算出される。

屋外で太陽照射のある場合：

ＷＢＧＴ＝0.7 × ［Ａ］＋0.2 × ［Ｂ］＋0.1 × ［Ｃ］

屋内の場合又は屋外で太陽照射のない場合：

ＷＢＧＴ＝0.7 × ［Ａ］＋0.3 × ［Ｂ］

	Ａ	Ｂ	Ｃ
（１）	自然湿球温度	黒球温度	乾球温度
（２）	自然湿球温度	乾球温度	黒球温度
（３）	乾球温度	黒球温度	自然湿球温度
（４）	乾球温度	自然湿球温度	黒球温度
（５）	黒球温度	自然湿球温度	乾球温度

▸▸解説◂◂

ＷＢＧＴの算出式は、以下のとおり。

・屋外で太陽照射のある場合：

ＷＢＧＴ＝0.7×**自然湿球温度**＋0.2×**黒球温度**＋0.1×**乾球温度**

・屋内及び屋外で太陽照射がない場合：

ＷＢＧＴ＝0.7×**自然湿球温度**＋0.3×**黒球温度**

＊解答＊　（１）