

受験番号	
------	--

# 作業環境測定士試験 (労働衛生関係法令)

指示があるまで、試験問題を開かないでください。

## 〔注意事項〕

- 1 本紙左上の「受験番号」欄に受験番号を記入してください。
- 2 解答方法
  - (1) 解答は、別の解答用紙に記入(マーク)してください。
  - (2) 使用できる鉛筆(シャープペンシル可)は、「HB」又は「B」です。  
ボールペン、サインペンなどは使用できません。
  - (3) 解答用紙は、機械で採点しますので、折ったり、曲げたり、汚したりしないでください。
  - (4) 解答を訂正するときは、消しゴムできれいに消してから書き直してください。
  - (5) 問題は、五肢択一式で、正答は一問につき一つだけです。二つ以上に記入(マーク)したもの、判読が困難なものは、得点としません。
  - (6) 計算、メモなどは、解答用紙に書かずに試験問題の余白を利用してください。
- 3 受験票には、何も記入しないでください。
- 4 試験時間は1時間で、試験問題は問1～問20です。
- 5 試験開始後、30分以内は退室できません。  
試験時間終了前に退室するときは、着席のまま無言で手を上げてください。  
試験監督員が席まで伺います。  
なお、退室した後は、再び試験室に入ることはできません。
- 6 試験問題は、持ち帰ることはできません。

問 1 労働安全衛生管理体制に関する次の記述のうち、法令上、誤っているものはどれか。

ただし、衛生管理者及び産業医の選任の特例はないものとする。

- 1 常時300人以上の労働者を使用する製造業の事業場では、その事業の実施を統括管理する者を総括安全衛生管理者として選任しなければならない。
  - 2 事業場の規模、業種にかかわらず、衛生工学衛生管理者免許を有する者を衛生管理者として選任することができる。
  - 3 塩酸、硝酸、硫酸、その他これらに準ずる有害物を取り扱う業務に、常時500人以上の労働者を従事させる事業場では、その事業場に専属の産業医を選任しなければならない。
- 4 作業環境測定を外部の作業環境測定機関に委託して実施している場合、当該作業環境測定を実施している作業環境測定士を衛生委員会の委員として指名しなければならない。
- 5 衛生委員会の議長は、原則として、総括安全衛生管理者又は総括安全衛生管理者以外の者で事業場においてその事業の実施を統括管理するもの若しくはこれに準ずる者のうちから事業者が指名した委員がなるものとされている。

問 2 労働安全衛生規則に基づく雇入時の医師による健康診断に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 雇入時の健康診断において、医師による健康診断を受けた後3か月を経過しない者が、その健康診断結果を証明する書面を提出したときは、その健康診断の項目に相当する項目を省略することができる。
- 2 雇入時の健康診断項目のうち、貧血検査、肝機能検査等一定の検査項目については、厚生労働大臣が定める基準に基づき、医師が必要でないと認めるときは、省略することができる。
- 3 雇入時の健康診断の項目のうち、聴力の検査は、1000 Hz 及び 4000 Hz の音について行わなければならない。
- 4 雇入時の健康診断の結果に基づき、健康診断個人票を作成して、これを5年間保存しなければならない。
- 5 事業場において実施した雇入時の健康診断の結果、健康診断項目に異常の所見があると診断された労働者については、健康を保持するために必要な措置について、健康診断を実施した日から3か月以内に、医師から意見聴取を行わなければならない。

問 3 次の業務に労働者を常時就かせるとき、法令に基づく安全又は衛生のための特別の教育を行わなければならないものはどれか。

- 1 廃棄物の焼却施設において焼却灰を取り扱う業務
- 2 レーザー光線による金属加工の業務
- 3 特定化学物質を製造する業務
- 4 鉛ライニングの業務
- 5 有機溶剤等を用いて行う洗浄の業務

問 4 法令により、定期に作業環境測定を行うべき作業環境測定対象④、測定頻度⑤及び記録の保存期間⑥の組合せとして、誤っているものはどれか。

	④	⑤	⑥
1	空気中の放射性物質の濃度	1か月以内ごとに1回	5年
2	空気中のシクロヘキサノールの濃度	6か月以内ごとに1回	3年
3	空気中のシクロヘキサノンの濃度	6か月以内ごとに1回	3年
4	空気中のメチルイソブチルケトンの濃度	6か月以内ごとに1回	30年
○ 5	空気中のメチル-ノルマル-ブチルケトンの濃度	6か月以内ごとに1回	30年

問 5 作業環境測定に関する次の記述のうち、法令上、誤っているものはどれか。

- 1 気温が 28℃ をこえ、又はこえるおそれのある坑内の作業場については、半月以内ごとに1回、定期に、当該作業場における気温を測定しなければならない。
- 2 多量のドライアイスを取り扱う業務を行う屋内作業場については、半月以内ごとに1回、定期に、当該屋内作業場における気温及び湿度を測定しなければならない。
- 3 熔融ガラスからガラス製品を成型する業務を行う屋内作業場については、半月以内ごとに1回、定期に、当該屋内作業場における気温、湿度及びふく射熱を測定しなければならない。
- 4 多量の蒸気を使用する金属又は非金属の洗浄又はめっきの業務を行う屋内作業場については、半月以内ごとに1回、定期に、当該屋内作業場における気温、湿度及びふく射熱を測定しなければならない。
- 5 鋳物の焙焼<sup>ばい</sup>、又は焼結の業務を行う屋内作業場については、半月以内ごとに1回、定期に、当該屋内作業場における気温、湿度及びふく射熱を測定しなければならない。

問 6 次の作業のうち、法令上、作業主任者の選任が規定されていないものはどれか。

- 1 特定粉じん作業
- 2 屋外作業場において、特定化学物質のうち、第2類物質を製造する作業
- 3 屋内作業場において、金属をアーク溶接する作業
- 4 屋内作業場において、第3種有機溶剤等を用いて行う洗浄の作業
- 5 酸素欠乏危険場所における作業

問 7 次の防毒マスクのうち、厚生労働大臣が定める規格を具備しなければ、譲渡し、貸与し、又は設置してはならないものに該当しないものはどれか。

- 1 亜硫酸ガス用防毒マスク
- 2 アンモニア用防毒マスク
- 3 一酸化炭素用防毒マスク
- 4 シアン化水素用防毒マスク
- 5 ハロゲンガス用防毒マスク

- 問 8 作業環境測定士に関する次の記述のうち、法令上、誤っているものはどれか。
- 1 指定作業場について作業環境測定を自ら行う事業者は、その使用する作業環境測定士にこれを実施させなければならない。
  - 2 第2種作業環境測定士は、指定作業場についての作業環境測定の業務のうち、簡易測定機器以外の機器を用いて行う分析の業務を行うことができない。
  - 3 放射性物質取扱作業室について法令に基づき行う空気中の放射性物質の濃度の測定は、作業環境測定士ではない者に行わせることはできない。
  - 4 第2種酸素欠乏危険作業が行われる場所における硫化水素濃度の測定は、作業環境測定士でなければ行うことができない。
  - 5 指定作業場以外の作業場における作業環境測定については、作業環境測定士ではない者に行わせることができる。

- 問 9 作業環境測定基準に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- 1 有害物質のA測定において、直接捕集方法により試料空気を採取する場合、採取時間は、10分間以上の継続した時間としなければならない。
  - 2 寒冷の屋内作業場における気温及び湿度の測定の測定点は、単位作業場所について、当該単位作業場所の中央部の床上50 cm以上150 cm以下の位置に、1以上としなければならない。
  - 3 騒音の測定において、音源に近接する場所において作業が行われる単位作業場所にあつては、当該作業が行われる時間のうち、騒音レベルが最も大きくなると思われる時間に、当該作業が行われる位置において測定を行わなければならない。
  - 4 中央管理方式の空気調和設備を設けている建築物の室で、事務所の用に供されるものについての一酸化炭素の含有率の測定における測定点は、建築物の室の中央部の床上75 cm以上120 cm以下の位置に、1以上としなければならない。
  - 5 第1種酸素欠乏危険作業に係る作業場の酸素濃度の測定における測定点は、作業場における空気中の酸素の濃度の分布の状況を知るために適当な位置に、5以上としなければならない。

問 1 〇 作業環境評価基準に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 測定点における測定対象物質の濃度が、その測定で採用した試料採取方法及び分析方法で求められる定量下限の値に満たない場合には、当該定量下限の値をその測定点の測定値とみなして、管理区分の区分を行う。
  - 2 2種類以上の有機溶剤を含有する混合物に係る単位作業場所にあつては、測定点ごとに、定められた算定式により求めた換算値を当該測定点における測定値とみなし、管理濃度に相当する値を1として管理区分の区分を行う。
  - 3 A測定の評価値は、1作業日について測定した場合と連続する2作業日について測定した場合とでは異なった計算式により計算する。
  - 4 A測定とB測定を行った場合、B測定の測定値が管理濃度の1.5倍を超えている単位作業場所の管理区分は、A測定の結果にかかわらず第3管理区分となる。
- 5 鉍物性粉じんの管理濃度は、当該粉じんの遊離けい酸含有率が高いほど大きくなる。

問 1 1 個人サンプリング法に関する次の記述のうち、法令上、誤っているものはどれか。

- 1 作業環境測定機関が、事業場の委託を受けて指定作業場について個人サンプリング法による作業環境測定を実施する場合、作業環境測定機関として個人サンプリング法について登録を受け、かつ、個人サンプリング法について登録を受けた作業環境測定士にデザイン及びサンプリングを行わせなければならない。
  - 2 金属アーク溶接等作業を継続して行う屋内作業場において、当該作業の方法を変更しようとするときに行う空気中の溶接ヒュームの濃度の測定に係る試料空気の採取は、個人サンプリング法について登録を受けていない第 1 種作業環境測定士であっても行うことができる。
  - 3 低管理濃度特定化学物質の測定は、発散源の場所が一定しない作業が行われる単位作業場所に係るものであるか否かにかかわらず、全て個人サンプリング法によることができる。
  - 4 有機溶剤に係る測定のうち、発散源の場所が一定しない作業が行われる単位作業場所で行われるものは、有機溶剤の種類にかかわらず、全て個人サンプリング法の対象となる。
- 5 個人サンプリング法では、作業に従事する労働者が常に動いているため、測定対象物質の発散源に近接する場所において作業が行われる単位作業場所においても、当該作業が行われる時間のうち、空気中の測定対象物質の濃度が最も高くなると思われる時間に、試料空気の採取を行う必要はない。

問 1 2 特定化学物質の区分に関する次の記述のうち、法令上、誤っているものはどれか。

- 1 第 1 類物質は、全て製造の許可を受けるべき有害物である。
  - 2 特別有機溶剤は、全て特別管理物質である。
- 3 第 3 類物質には、特別管理物質に該当するものがある。
- 4 コールタールは、第 2 類物質である。
  - 5 ホスゲンは、第 3 類物質である。



問 1 3 特定化学物質障害予防規則に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

ただし、同規則に定める適用除外及び設備の特例はないものとする。

- 1 特定化学設備については、2年を超える期間使用しない場合を除き、2年以内ごとに1回、定期に、自主検査を行い、所定の事項を記録し、これを3年間保存しなければならない。
- 2 特別有機溶剤業務に係る作業については、試験研究のため取り扱う作業を除き、有機溶剤作業主任者技能講習を修了した者のうちから、特定化学物質作業主任者を選任しなければならない。
- 3 特定化学物質の区分を色分けにより表示するとき、第2類物質については、黄色で行わなければならない。
- 4 屋内作業場において、第3類物質を取り扱う業務に常時従事する労働者に対しては、特定化学物質健康診断を実施する必要はない。
- 5 特別管理物質を製造する事業者が、事業を廃止しようとするときは、特別管理物質等関係記録等報告書に所定の記録等を添えて、所轄労働基準監督署長に提出するものとされている。

問 1 4 特定化学物質障害予防規則又は有機溶剤中毒予防規則において規制されている物質①とそれぞれの規則において規定されている当該物質の区分②との次の組合せのうち、誤っているものはどれか。

- | ①              | ②        |
|----------------|----------|
| 1 1,2-ジクロロエチレン | 第1種有機溶剤等 |
| 2 クロルベンゼン      | 第2種有機溶剤等 |
| 3 石油ベンジン       | 第3種有機溶剤等 |
| 4 フェノール        | 第3類物質    |
| ○ 5 ベンゼン       | 特別有機溶剤   |

- 問 1 5 有機溶剤中毒予防規則に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。  
ただし、同規則に定める適用除外及び設備の特例はないものとする。
- 1 有機溶剤等を入れたことのあるタンクで、有機溶剤の蒸気を発散するおそれのあるものの内部における業務に労働者を従事させるときは、当該業務に従事する労働者に送気マスクを使用させなければならない。
  - 2 屋内作業場に設けた第2種有機溶剤等に係る局所排気装置で、空気清浄装置を設けていないものの排気口の高さは、排気口から排出される有機溶剤の濃度が厚生労働大臣が定める濃度に満たない場合を除き、屋根から1.5 m以上としなければならない。
  - 3 屋内作業場において、第2種有機溶剤等を用いて試験研究の業務を行う場合には、有機溶剤作業主任者を選任しなくてもよい。
  - 4 屋内作業場において、第2種有機溶剤等を用いて試験研究の業務を行う場合、当該業務に常時従事する労働者に対しては、有機溶剤等健康診断を行わなくてもよい。
  - 5 屋内作業場において、第3種有機溶剤等を用いて洗浄の業務を行う場合には、作業環境測定を行わなくてもよい。

- 問 1 6 電離放射線障害防止規則に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。  
ただし、放射線業務従事者は、緊急作業には従事しないものとする。
- 1 外部放射線による実効線量と空気中の放射性物質による実効線量との合計が3か月間につき1.3 mSvを超えるおそれがある区域は、管理区域である。
  - 2 管理区域内において男性の放射線業務従事者の受ける実効線量は、5年間につき100 mSvを超えず、かつ、1年間につき50 mSvを超えないようにしなければならない。
  - 3 管理区域内において放射線業務従事者の皮膚に受ける等価線量は、1年間につき500 mSvを超えないようにしなければならない。
  - 4 放射線業務以外の業務のため管理区域に一時的に立ち入る労働者であっても、管理区域内において受ける外部及び内部被ばくによる線量を測定しなければならない。
  - 5 放射線業務以外の業務のため管理区域に一時的に立ち入る労働者であっても、雇入れ又は当該業務に配置替えの際及びその後6か月以内ごとに1回、定期的に、法定の項目について医師による健康診断を行わなければならない。

問 1 7 粉じん障害防止規則に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

ただし、同規則に定める適用除外及び特例はないものとする。

- 1 屋内の特定粉じん発生源については、発生源の区分に応じて、密閉する設備、局所排気装置、プッシュプル型換気装置若しくは湿潤な状態に保つための設備の設置又はこれらと同等以上の措置を講じなければならない。
- 2 常時特定粉じん作業に係る業務に労働者を就かせるときは、当該労働者に対し、原則として、法定の科目についての特別の教育を行わなければならない。
- 3 常時特定粉じん作業を行う屋内作業場については、6か月以内ごとに1回、定期的に、当該作業場における空気中の粉じんの濃度の測定を行い、その測定結果等を記録して、これを7年間保存しなければならない。
- 4 特定粉じん作業以外の粉じん作業を行う屋内作業場については、当該粉じん作業に係る粉じんを減少させるため、局所排気装置による換気の実施又はこれと同等以上の措置を講じなければならない。
- 5 粉じん障害防止規則に基づき設置される除じん装置は、粉じんの種類にかかわらず、ろ過除じん方式とすることができる。

問 1 8 事務所衛生基準規則に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 室における空気中に占める二酸化炭素の含有率を 5000 ppm 以下としなければならない。
- 2 室における空気中に占める一酸化炭素の含有率を 50 ppm 以下としなければならない。
- 3 空気調和設備を設けている場合は、当該設備により室に流入する気流を 1.0 m/s 以下としなければならない。
- 4 空気調和設備を設けている場合は、室に供給される空気中に占める二酸化炭素の含有率が 1000 ppm 以下となるよう当該設備を調整しなければならない。
- 5 空気調和設備を設けている場合は、室に供給される空気中に含まれる浮遊粉じん量が、1気圧、25℃において  $0.15 \text{ mg/m}^3$  以下となるよう当該設備を調整しなければならない。

- 問 1 9 酸素欠乏症等防止規則に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。
- 1 酸素欠乏危険作業に係る業務に労働者を就かせるときは、原則として、法定の科目について特別の教育を行わなければならない。
  - 2 第1種酸素欠乏危険作業を行う作業場について、その日の作業を開始する前に、当該作業場における空気中の酸素の濃度を測定した場合における記録の保存期間は、5年間である。
  - 3 第2種酸素欠乏危険作業を行う作業場については、その日の作業を開始する前に、当該作業場における空気中の酸素及び硫化水素の濃度を測定しなければならない。
  - 4 汚水を入れたことのあるポンプを修理する場合で、これを分解する作業に労働者を従事させるときは、硫化水素中毒の防止について必要な知識を有する者のうちから指揮者を選任し、作業を指揮させなければならない。
  - 5 労働者が酸素欠乏症等にかかったときは、遅滞なく、その旨を当該作業を行う場所を管轄する労働基準監督署長に報告しなければならない。

問20 石綿障害予防規則に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 石綿等を取り扱う作業に労働者を従事させるときは、作業の内容にかかわらず、原則として、法定の科目について特別の教育を行わなければならない。
- 2 石綿等を取り扱う作業に労働者を従事させるときは、洗眼、洗身又はうがいの設備、更衣設備及び洗濯のための設備を設けなければならない。
- 3 石綿等の取扱いに伴い石綿の粉じんを発散する場所における業務に常時従事する労働者に対しては、雇入れ又は当該業務への配置替えの際及びその後6か月以内ごとに1回、定期的に、法定の項目について医師による健康診断を行わなければならない。
- 4 石綿等を取り扱う屋内作業場については、6か月以内ごとに1回、定期的に、石綿の空気中における濃度を測定しなければならない。
- 5 石綿等の取扱いに伴い石綿等の粉じんを発散する場所において常時石綿等を取り扱う作業に従事した労働者については、1か月を超えない期間ごとに、従事した作業の概要、当該作業に従事した期間等を記録しなければならない。

(終り)