

# 令和元年度毒物劇物取扱者試験

(一般・農業用品目・特定品目共通)

◎ 試験係員の指示があるまで開いてはいけません。

## [注意事項]

- 1 試験問題の数は40問で、問1から問20までは「毒物及び劇物に関する法規」、問21から問40までは「基礎化学」となっています。
- 2 試験時間は1時間です。
- 3 解答方法は次のとおりです。
  - (1) 各問題とも、正しい答えは一つしかありませんので、最も適切と思った答えを一つ選び、次の例にならって鉛筆(HB)で解答用紙に記入してください。

(例) 問10 次の物質のうち、劇物に該当するものはどれか。

- |           |            |
|-----------|------------|
| 1 塩化ナトリウム | 2 酢酸       |
| 3 塩素      | 4 硫酸アンモニウム |

正しい答えは「3」ですので、解答用紙の該当欄をぬりつぶし、

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|

問10     としてください。

- (2) 答えを修正した場合は、「消しゴム」であとが残らないよう完全に消してください。
- (3) 1問に二つ以上解答した場合は、誤りとなります。
- (4) 解答用紙は折り曲げたり、メモやチェック等で汚さないよう注意してください。
- (5) 問題についての質問はできません。

北海道

## 〔毒物及び劇物に関する法規〕

問1～問10 次の文は、毒物及び劇物取締法及び同法施行令の条文の一部である。

□□□□内にあてはまる語句を下欄から選びなさい。

ア この法律で「毒物」とは、別表第一に掲げる物であって、**問1**及び**問2**以外のものをいう。

イ 興奮、幻覚又は**問3**の作用を有する毒物又は劇物であって政令で定めるものは、みだりに摂取し、若しくは吸入し、又はこれらの目的で**問4**してはならない。

ウ 次に掲げる者は、前条の毒物劇物取扱責任者となることができない。

一 **問5**未満の者

二 心身の障害により毒物劇物取扱責任者の業務を**問6**行うことができない者として厚生労働省令で定めるもの

三 麻薬、大麻、あへん又は**問7**の中毒者

エ 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物が**問8**にあり、又は紛失することを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

オ 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を販売し、又は授与するときは、その販売し、又は授与する時まで、譲受人に対し、当該毒物又は劇物の**問9**及び**問10**に関する情報を提供しなければならない。

<下欄>

問1	1 医薬品	2 医療機器	3 危険物	4 石油類
問2	1 化粧品	2 医薬部外品	3 有機溶剤	4 高圧ガス
問3	1 鎮静	2 覚せい	3 麻酔	4 鎮痛
問4	1 輸入	2 保管	3 販売	4 所持
問5	1 十六歳	2 十七歳	3 十八歳	4 二十歳
問6	1 一般に	2 直接に	3 適正に	4 確実に
問7	1 向精神薬	2 アルコール	3 シンナー	4 覚せい剤
問8	1 盗難	2 事故	3 災害	4 被害
問9	1 原材料	2 性状	3 保存方法	4 価格
問10	1 製造所所在地	2 製造年月日	3 取扱い	4 製造方法

問11 次のうち、毒物及び劇物取締法施行令で規定する「引火性、発火性又は爆発性のある毒物又は劇物であって、業務その他正当な理由による場合を除いては、所持してはならないもの」として、誤っているものはどれか。

- 1 ナトリウム
- 2 ピクリン酸
- 3 塩素酸ナトリウム30パーセントを含有する製剤
- 4 亜塩素酸ナトリウム30パーセントを含有する製剤

問12 次のうち、「販売・授与の際の情報提供」が義務づけられていない場合はどれか。

- 1 農薬取締法の規定に基づく登録を受けている劇物たる農薬を販売する場合
- 2 すでに譲受人に対し、当該毒物又は劇物に関する情報提供が行われている場合
- 3 特定毒物研究者が製造した特定毒物を譲り渡す場合
- 4 毒物劇物製造業者が製造した毒物を、毒物劇物販売業者へ販売する場合

問13 次のうち、「毒物又は劇物の製造業の登録を受けた者が、登録事項の変更などを行った場合、30日以内に、厚生労働大臣又は都道府県知事に対して届け出なければならない事由」として、誤っているものはどれか。

- 1 製造所の名称を変更したとき
- 2 毒物又は劇物を貯蔵する設備の重要な部分を変更したとき
- 3 登録に係る毒物又は劇物の品目を追加したとき
- 4 当該製造所における営業を廃止したとき

問14 次のうち「毒物又は劇物の製造業の登録を受けた者による、毒物又は劇物の取り扱い」について、誤っているものはどれか。

- 1 全ての毒物又は劇物について、その容器として、飲食物の容器として通常使用されている物を使用してはならない。
- 2 劇物の容器及び被包には、「医薬用外」の文字及び白地に赤色をもって「劇物」の文字を表示しなければならない。
- 3 毒物を貯蔵し、又は陳列する場所に、「医薬用外」の文字及び「毒物」の文字を表示しなければならない。
- 4 製造した毒物又は劇物を販売し、又は授与するときは、その容器又は被包に、製造所の名称及び所在地を記載しなければならない。

問15 次のうち、「毒物劇物営業者が有機<sup>りん</sup>燐化合物たる毒物又は劇物を販売し、又は授与するときに、その容器及び被包に表示しなければならない解毒剤」として、正しいものはどれか。

- 1 アセトアミド
- 2 ジメルカプロール
- 3 チオ硫酸ナトリウム
- 4 2-ピリジルアルドキシムメチオダイド（別名 PAM）の製剤

問16 次の文は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。□□□□にあてはまる字句を下欄から選びなさい。

（営業の登録）

第4条

4 （…途中省略…）販売業の登録は、□□□□ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。

<下欄>

- 1 6年      2 5年      3 3年      4 2年

問17 次のうち、特定毒物の取り扱いとして、正しいものの組み合わせを下欄から選びなさい。

- ア 特定毒物研究者は、学術研究のために特定毒物を製造することができる。
- イ 特定毒物研究者は、学術研究のために特定毒物を輸入することができる。
- ウ 毒物劇物製造業者は、製造に必要な特定毒物を輸入することができる。
- エ 特定毒物使用者は、政令で定める用途のために特定毒物を輸入することができる。

<下欄>

- 1 (ア、イ)            2 (ア、ウ)            3 (イ、エ)            4 (ウ、エ)

問18 次のうち、「特定品目販売業者が販売することができない薬物」として、正しい組み合わせを下欄から選びなさい。

- ア クロロホルム    イ クレゾール    ウ フェノール    エ 酢酸エチル

<下欄>

- 1 (ア、ウ)            2 (ア、エ)            3 (イ、ウ)            4 (イ、エ)

問19 次のうち、毒物劇物営業者が、常時、取引関係にある者を除き、交付を受ける者の氏名、住所を、身分証明書や運転免許証等の提示を受けて確認した後でなければ交付してはならないものはどれか。

- 1 トルエン                                  2 シアン化カリウム  
3 塩素酸塩類35%含有物                  4 アジ化ナトリウム

問20 次のうち、特定毒物の用途として、誤っているものはどれか。

- 1 四アルキル鉛を含有する製剤を、ガソリンへ混入する。
- 2 モノフルオール酢酸の塩類を含有する製剤を、かきの害虫の防除に使用する。
- 3 モノフルオール酢酸アミドを含有する製剤を、桃の害虫の防除に使用する。
- 4 ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイトを含有する製剤を、なたね害虫の防除に使用する。

〔基礎化学〕

問21 次のうち、「混合物等の分離または精製する方法の組合せ」として、誤っているものはどれか。

- 1 水とエタノールの混合物からエタノールを得る－ 蒸留
- 2 泥水を土と水に分離する－ 沈降とろ過
- 3 食塩水を塩と水に分離する－ ろ過
- 4 昆布からだし汁をとる－ 抽出

問22 次のうち、単体であるものを選びなさい。

- 1 メタン
- 2 オゾン
- 3 ドライアイス
- 4 ガソリン

問23 硫酸20mLを0.10mol/Lの水酸化ナトリウム水溶液で中和するのに40mLを要した。硫酸の濃度として、正しいものはどれか。

- 1 0.10mol/L
- 2 0.20mol/L
- 3 0.40mol/L
- 4 1.00mol/L

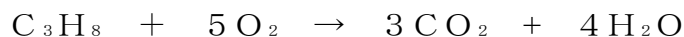
問24 次のうち、芳香族炭化水素はどれか。

- 1 アセチレン
- 2 エタノール
- 3 キシレン
- 4 酢酸エチル

問25 次のうち、最もイオン化傾向が大きい金属はどれか。

- 1 Fe
- 2 Pt
- 3 Na
- 4 Ni

問26 次の化学反応式は、プロパンの燃焼を表したものである。標準状態で1.0Lのプロパンから二酸化炭素は何L生成するか下欄から選びなさい。



<下欄>

- 1 2.0 L
- 2 3.0 L
- 3 5.0 L
- 4 6.0 L

問27 次の文の  内にあてはまる語句を下欄から選びなさい。

疎水コロイドに少量の電解質を加えたとき、沈殿が生じた。  
この現象のことを  という。

<下欄>

- 1 ブラウン運動    2 電気泳動    3 チンダル現象    4 凝析

問28 10 g の  $\text{NaOH}$  は何 mol になるか。正しいものを選びなさい。ただし、原子量は  $\text{H} = 1$ 、 $\text{O} = 16$ 、 $\text{Na} = 23$  とする。

- 1 0.25                      2 2.5                      3 4.0                      4 400

問29～問30 次の文の  内にあてはまる語句を下欄から選びなさい。

セッケンは  問29 の脂肪酸と  問30 の水酸化ナトリウムからなる塩であり、水溶液の中で加水分解して塩基性を示す。

<下欄>

- 問29 1 中性    2 弱酸    3 弱塩基    4 強酸  
問30 1 弱塩基    2 強塩基    3 中性    4 強酸

問31 次のうち、三重結合をもつものはどれか。

- 1  $\text{N}_2$     2  $\text{O}_2$     3  $\text{C}_2\text{H}_4$     4  $\text{Cl}_2$

問32 次のうち、極性分子はどれか。

- 1 塩素    2 アンモニア    3 四塩化炭素    4 二酸化炭素

問33 次のうち、正しい組み合わせを選びなさい。

- 1 アルカリ金属 (1 族)                      :    カルシウム  
2 アルカリ土類金属 (2 族)                      :    カリウム  
3 ハロゲン (17 族)                              :    窒素  
4 希ガス (18 族)                                :    ヘリウム

問34 9%塩化ナトリウム水溶液30gに21%塩化ナトリウム水溶液6gを加えた溶液の質量パーセント濃度は何%になるか。最も適当なものを選びなさい。

- 1 7%                      2 9%                      3 11%                      4 13%

問35 次のうち、**ア**～**ウ**にあてはまる語句の組み合わせで、正しいものを下欄から選びなさい。

原子には、**ア**は同じでも**イ**の数が異なるために**ウ**が異なる原子が存在するものがあり、これらをお互いに同位体という。

<下欄>

- |   | ア     |   | イ   |   | ウ    |
|---|-------|---|-----|---|------|
| 1 | 原子番号  | — | 陽子  | — | 電子の数 |
| 2 | 化学的性質 | — | 中性子 | — | 質量数  |
| 3 | 化学的性質 | — | 陽子  | — | 電子の数 |
| 4 | 原子番号  | — | 中性子 | — | 質量数  |

問36 次のうち、黄緑色の炎色反応を示すものはどれか。

- 1 カリウム      2 カルシウム      3 バリウム      4 ナトリウム

問37 次のうち、「二酸化ケイ素 ( $\text{SiO}_2$ ) のケイ素原子と酸素原子の結合」として、正しいものはどれか。

- 1 イオン結合  
2 金属結合  
3 共有結合  
4 水素結合

問38 次のうち、硝酸銀水溶液を白金電極を用いて電気分解したときに、陽極に生成する物質はどれか。

- 1 水素      2 銀      3 窒素      4 酸素



問39 次のうち、「過マンガン酸カリウムに塩酸を加えると塩素が発生する反応」として、正しいものはどれか。

- 1  $2\text{KMnO}_4 + 16\text{HCl} \rightarrow 2\text{KCl} + 2\text{MnCl}_3 + 8\text{H}_2\text{O} + 4\text{Cl}_2$
- 2  $2\text{KMnO}_4 + 16\text{HCl} \rightarrow 2\text{KCl} + 2\text{MnCl}_2 + 8\text{H}_2\text{O} + 5\text{Cl}_2$
- 3  $\text{KMnO}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow \text{KCl} + \text{MnCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$
- 4  $\text{K}_2\text{MnO}_3 + 6\text{HCl} \rightarrow 2\text{KCl} + \text{MnCl}_2 + 3\text{H}_2\text{O} + \text{Cl}_2$

問40 次のうち、酸性で赤色を呈し、アルカリ性で青色を呈する指示薬はどれか。

- 1 リトマス
- 2 フェノールフタレイン
- 3 メチルオレンジ
- 4 フェノールレッド

## 合格発表について

合格の発表は、次のとおり行います。

### 記

#### 1 発表日時

- ・ 令和元年 9 月 1 2 日（木）
- ・ 午後 1 時から

#### 2 発表場所

- (1) 各保健所、各保健所支所及び北海道保健福祉部  
地域医療推進局医務薬務課
- (2) 北海道保健福祉部地域医療推進局医務薬務課

ホームページ

(<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/iyk/index.htm>)

#### 3 その他

- ・ 電話での問い合わせには、応じられません。
- ・ 合格者には、願書を提出した保健所、保健所支所  
において合格証を交付します。