

# 毒物劇物取扱者試験問題

## 毒物及び劇物に関する法規

問1 次のうち、毒物及び劇物取締法第2条の条文として、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 この法律で「毒物」とは、別表第一に掲げる物であつて、毒薬及び医薬品以外のものをいう。
- 2 この法律で「毒物」とは、別表第一に掲げる物であつて、医薬品及び医薬部外品以外のものをいう。
- 3 この法律で「劇物」とは、別表第二に掲げる物であつて、毒薬及び劇薬以外のものをいう。
- 4 この法律で「劇物」とは、別表第二に掲げる物であつて、劇薬及び医薬部外品以外のものをいう。

問2 次のうち、毒物劇物製造業に関する記述として、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 毒物劇物製造業の登録を受けようとする者は、製造所ごとに毒物劇物製造業の登録を受けなければならない。
- 2 毒物劇物の製造業者が自ら製造した毒物又は劇物を他の毒物劇物製造業者に販売するときは、毒物劇物販売業の登録を受けなければならない。
- 3 毒物劇物の製造業者は、営業を廃止するときは事前に届け出なければならない。
- 4 毒物劇物の製造業者は、登録を受けた毒物又は劇物以外の毒物又は劇物を製造したときは、30日以内に届け出なければならない。

問3 次のうち、毒物劇物取扱責任者に関する記述として、**誤っているもの**を選びなさい。

- 1 毒物劇物営業者は、毒物劇物取扱責任者を置いたときは、30日以内に届け出なければならない。
- 2 一般毒物劇物取扱者試験に合格した者は、特定品目販売業の店舗の毒物劇物取扱責任者になることができる。
- 3 薬剤師は、毒物劇物取扱責任者になることができる。
- 4 毒物劇物の販売業者は、毒物又は劇物を店舗で直接取り扱わない場合にも、店舗ごとに、専任の毒物劇物取扱責任者を置かなければならない。

**問 4** 次のうち、毒物及び劇物取締法第 13 条に基づき、あせにくい黒色で着色したものでなければ、毒物劇物営業者が農業用として販売できないものとして、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 四アルキル鉛を含有する製剤たる毒物
- 2 モノフルオール酢酸の塩類を含有する製剤たる毒物
- 3 燐化亜鉛<sup>りん</sup>を含有する製剤たる劇物
- 4 四塩化炭素及びこれを含有する製剤たる劇物

**問 5** 次の記述は、毒物及び劇物取締法第 14 条の条文の一部である。□に入る**正しい語句の組合せ**を選びなさい。

第十四条 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を他の毒物劇物営業者に販売し、又は授与したときは、その都度、次に掲げる事項を書面に記載しておかなければならない。

- 一 毒物又は劇物の名称及び□ A
- 二 販売又は授与の年月日
- 三 譲受人の氏名、□ B 及び住所（法人にあつては、その名称及び主たる事務所の所在地）

2 毒物劇物営業者は、譲受人から前項各号に掲げる事項を記載し、厚生労働省令で定めるところにより作成した書面の□ C を受けなければ、毒物又は劇物を毒物劇物営業者以外の者に販売し、又は授与してはならない。

- |   | A  | B  | C  |
|---|----|----|----|
| 1 | 数量 | 職業 | 提出 |
| 2 | 成分 | 年齢 | 提出 |
| 3 | 数量 | 年齢 | 提示 |
| 4 | 成分 | 職業 | 提示 |

**問 6** 次のうち、車両を使用して、アンモニア水（アンモニア 28%含有）を 1 回につき 7,000 キログラム運搬する場合に、車両に備えなければならない保護具で、毒物及び劇物取締法施行規則に定められているものとして、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 保護手袋、保護長ぐつ、保護衣、有機ガス用防毒マスク
- 2 保護手袋、保護メガネ、保護衣、アンモニア用防毒マスク
- 3 保護手袋、保護メガネ、保護衣、有機ガス用防毒マスク
- 4 保護手袋、保護長ぐつ、保護衣、アンモニア用防毒マスク

**問7** 次のうち、車両を使用して、毒物又は劇物を1回につき3,000キログラム運搬する場合で、当該運搬を他に委託するときに、毒物及び劇物取締法施行令第40条の6第1項によりその荷送人が、運送人に対し、あらかじめ交付する書面に記載しなければならない内容として、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 当該毒物又は劇物の用途、成分及びその含量、数量、運搬する毒物又は劇物の製造業者の所在地
- 2 当該毒物又は劇物の名称、成分及びその含量、数量、事故の際に講じなければならない応急措置の内容
- 3 当該毒物又は劇物の名称、成分及びその性状、数量、運搬する毒物又は劇物の製造業者の所在地
- 4 当該毒物又は劇物の用途、成分及びその性状、数量、事故の際に講じなければならない応急措置の内容

**問8** 次のうち、毒物及び劇物取締法施行規則第11条の5で規定されている、有機<sup>りん</sup>化合物及びこれを含有する製剤たる毒物及び劇物の解毒剤として、**正しいものの組合せ**を選びなさい。

- a 硫酸アトロピンの製剤
- b エデト酸カルシウム2ナトリウムの製剤
- c 2-ピリジルアルドキシムメチオダイド（別名 PAM）の製剤
- d チオ硫酸ナトリウムの製剤

- 1 (a、c)
- 2 (b、d)
- 3 (a、d)
- 4 (b、c)

問9 次の記述は、毒物及び劇物取締法施行令第40条の条文の一部である。□内に入る正しい語句の組合せを選びなさい。

第四十条 法第十五条の二の規定により、毒物若しくは劇物又は法第十一条第二項に規定する政令で定める物の廃棄の方法に関する技術上の基準を次のように定める。

- 一 □ A □、加水分解、酸化、還元、稀釈その他の方法により、毒物及び劇物並びに法第十一条第二項に規定する政令で定める物のいずれにも該当しない物とすること。
- 二 □ B □又は揮発性の毒物又は劇物は、保健衛生上危害を生ずるおそれがない場所で、少量ずつ放出し、又は□ C □させること。

	A	B	C
1	凝集	気体	燃焼
2	凝集	ガス体	揮発
3	中和	気体	燃焼
4	中和	ガス体	揮発

問10 次のうち、毒物及び劇物取締法施行規則第4条の4で定める毒物劇物製造所の設備の基準に関する記述として、正しいものを選びなさい。

- 1 毒物と劇物を、それぞれ別々に貯蔵できる設備を設けてあること。
- 2 毒物又は劇物を陳列する場所にかぎをかける設備がないときは、堅固なさくを設けてあること。
- 3 毒物又は劇物を含有する粉じん、蒸気又は廃水の処理に要する設備又は器具を備えていること。
- 4 毒物又は劇物を貯蔵する場所は、直射日光が当たらない場所であること。

問11 次のうち、引火性、発火性又は爆発性のある毒物又は劇物であって、毒物及び劇物取締法第3条の4の規定に基づき、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、正しいものを選びなさい。

- 1 メタノール
- 2 トルエン
- 3 ナトリウム
- 4 ニトログリセリン

# 基礎化学

問 12 次の典型元素のうち、A の分類と B の元素の組合せとして、**正しいもの**を選びなさい。

A		B
1 希ガス	—	ヘリウム (He)
2 ハロゲン	—	バリウム (Ba)
3 アルカリ土類金属	—	ナトリウム (Na)
4 アルカリ金属	—	ヨウ素 (I)

問 13 次のうち、イオン結晶でできている物質として、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 ダイヤモンド
- 2 塩化ナトリウム
- 3 ドライアイス
- 4 鉄

問 14 次の記述にあてはまるタンパク質の呈色反応として、**正しいもの**を選びなさい。

タンパク質水溶液に薄い水酸化ナトリウム水溶液と薄い硫酸銅 (II) 水溶液を少量加えると、赤紫色を呈する。

- 1 キサントプロテイン反応
- 2 ニンヒドリン反応
- 3 ヨウ素でんぷん反応
- 4 ビウレット反応

問 15 次のうち、塩化ナトリウム水溶液から水を分離する方法として、**最も適切なもの**を選びなさい。

- 1 再結晶
- 2 ろ過
- 3 蒸留
- 4 抽出

**問 16** 次のうち、グルコース 30g を水 210g に溶かした時の質量パーセント濃度として、**正しいもの**を選びなさい。

なお、小数点 2 桁以下は四捨五入し、小数点 1 桁で表記している。

- 1 10.1%
- 2 12.5%
- 3 14.3%
- 4 16.7%

**問 17** 次のうち、1 モルの塩酸 (HCl) と 1 モルの水酸化ナトリウム (NaOH) の中和反応でできる塩の水溶液の性質として、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 中性
- 2 弱塩基性
- 3 弱酸性
- 4 中和反応は起こらず、塩はできない。

**問 18** 次のうち、pH 指示薬フェノールフタレイン (変色域 pH8.0~9.8) を加えた 0.1 mol/L の硫酸水溶液 (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) 20mL に 0.2 mol/L の水酸化カリウム水溶液 (KOH) を滴下していくとき、水溶液の色の変化として、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 赤色から黄色に変色する。
- 2 黄色から青色に変色する。
- 3 青色から赤色に変色する。
- 4 無色から赤色に変色する。

問 19 次の記述は、電気分解に関するものである。□内に入る**正しい語句の組合せ**を選びなさい。

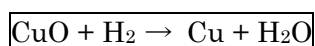
塩化銅(Ⅱ) (CuCl<sub>2</sub>) 水溶液に 2 本の炭素電極を浸し、電池をつないで電流を流すと、陰極には□ A □が析出し、陽極には□ B □の気体が発生する。

- | A                       | B                     |
|-------------------------|-----------------------|
| 1 炭素 (C)                | 塩素 (Cl <sub>2</sub> ) |
| 2 塩素 (Cl <sub>2</sub> ) | 銅 (Cu)                |
| 3 銅 (Cu)                | 塩素 (Cl <sub>2</sub> ) |
| 4 銅 (Cu)                | 酸素 (O <sub>2</sub> )  |

問 20 次のうち、物質量に関する記述として、**誤っているもの**を選びなさい。

- 1 原子量や分子量にグラム単位を付けた質量中には、アボガドロ数 (約  $6.0 \times 10^{23}$ ) 個の原子や分子が含まれる。
- 2 「同温・同圧で同体積の気体の中には、気体の種類によらず、同じ数の分子が含まれる。」これをアボガドロの法則という。
- 3 ほとんどの気体は、1 モルあたりの体積が標準状態 (0℃、 $1.01 \times 10^5$ Pa) で 22.4L である。
- 4 物質 1 モルあたりの質量を物質量という。

問 21 次の反応式は、加熱された酸化銅 (Ⅱ) と水素の反応を示すものである。この反応を説明するものとして、**正しいもの**を選びなさい。



- 1 酸化銅 (Ⅱ) は酸素を失い酸化された。
- 2 水素は酸素と化合し酸化された。
- 3 酸素原子は酸化数が増加し酸化された。
- 4 水素原子は酸化数が減少し還元された。

**問 22** 次の金属イオンを含む水溶液に塩酸を加えたとき、白色の沈澱物が生じるものとして、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 鉛
- 2 銅
- 3 亜鉛
- 4 鉄(Ⅲ)



## 毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他の取扱方法

問 23 次のうち、2-イソプロピル-4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト（別名 ダイアジノン）に関する記述として、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 水によく溶ける。
- 2 純品は、白色の結晶である。
- 3 中毒治療薬として主にチオ硫酸ナトリウムが用いられる。
- 4 殺虫剤として用いる。

問 24 次のうち、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」で定める硫酸第二銅の廃棄方法として、**最も適切なもの**を選びなさい。

- 1 分解法
- 2 沈殿法
- 3 還元法
- 4 活性汚泥法

問 25 次のうち、ジメチルジチオホスホリルフェニル酢酸エチル（別名 フェントエート、PAP）に関する記述のうち、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 水によく溶ける。
- 2 黒色の結晶である。
- 3 芳香性刺激臭を有する。
- 4 除草剤として用いられる。

問 26 次のうち、1, 1'-ジメチル-4, 4'-ジピリジニウムジクロリド（別名 パラコート）に関する記述として、**正しいもの**を選びなさい。

- 1 黄色の液体である。
- 2 除草剤として用いられる。
- 3 水に溶けない。
- 4 特定毒物である。

問 27 次のうち、シアン化カリウムの貯法に関する記述として、**最も適切なもの**を選びなさい。

- 1 少量ならばガラス<sup>びん</sup>壺を用い、酸類とは離して、空気の流通のよい乾燥した冷所に密封してたくわえる。
- 2 水中に沈めて<sup>びん</sup>壺にいれ、さらに砂を入れた缶中に固定して、冷暗所にたくわえる。
- 3 通常石油中にたくわえ、冷所で雨水などの漏れが絶対ないような場所に保存する。
- 4 安定剤を加え、空気をしゃ断して貯蔵する。

問 28 次のうち、硫酸タリウムに関する記述として、**誤っているもの**を選びなさい。

- 1 熱湯に溶けやすい。
- 2 殺鼠<sup>きつそ</sup>剤として用いられる。
- 3 嚥下<sup>えんげ</sup>吸入したときに胃及び肺で胃酸や水と反応してホスフィンを生成することにより中毒状態になる。
- 4 硫酸タリウム 0.3%以下を含有し、黒色に着色され、かつ、トウガラシエキスをを用いて著しくからく着味されている製剤は劇物ではない。

問 29 次のうち、「毒物及び劇物の運搬事故時における応急措置に関する基準」で定める S－メチルーN－ [(メチルカルバモイル)－オキシ]－チオアセトイミデート (別名 メトミル) の漏えい時の措置として、**最も適切なもの**を選びなさい。

- 1 飛散したものは、空容器にできるだけ回収し、そのあとを消石灰等の水溶液を用いて処理し、多量の水を用いて洗い流す。
- 2 飛散したものは、速やかに乾燥した砂等に吸着させて、灯油又は流動パラフィンの入った容器に回収する。
- 3 飛散したものは、土砂等に吸着させ、空容器に回収し、水封後密栓する。
- 4 飛散したものは、布でふきとるか又はそのまま風にさらして蒸発させる。

**問 30** 次のうち、シアン化ナトリウムの解毒剤として、**適切なものの組合せ**を選びなさい。

- a ジアゼパム水溶液
- b 亜硝酸ナトリウム水溶液
- c チオ硫酸ナトリウム水溶液
- d 硫酸アトロピン水溶液

- 1 (a、b)
- 2 (b、c)
- 3 (b、d)
- 4 (a、c)

## 毒物及び劇物の識別及び取扱方法

**問 31** ジエチル-S-(2-オキソ-6-クロロベンゾオキサゾロメチル)-チオホスフェイト (別名 ホサロン) について、次の問題に答えなさい。

- (1) 性状として、**正しいものを別紙から**選びなさい。
- (2) ジエチル-S-(2-オキソ-6-クロロベンゾオキサゾロメチル)-チオホスフェイト (別名 ホサロン) の用途として、**適切なものを次のうちから**選びなさい。
  - 1 除草剤
  - 2 吸収口及び咀しゃく口をもつ害虫の駆除

**問 32** 1, 3-ジカルバモイルチオ-2-(N, N-ジメチルアミノ)-プロパン塩酸塩 (別名 カルタップ) について、次の問題に答えなさい。

- (1) 性状として、**正しいものを別紙から**選びなさい。
- (2) 1, 3-ジカルバモイルチオ-2-(N, N-ジメチルアミノ)-プロパン塩酸塩 (別名 カルタップ) の用途として、**適切なものを次のうちから**選びなさい。
  - 1 稲のニカメイチュウ、野菜のコナガ、アオムシ等の駆除
  - 2 農耕地、草地、林地の野ネズミの駆除

**問 33** メチル-N', N'-ジメチル-N-[(メチルカルバモイル) オキシ]-1-チオオキサミイミデート (別名 オキサミル) について、次の問題に答えなさい。

- (1) 性状として、**正しいものを別紙から**選びなさい。
- (2) メチル-N', N'-ジメチル-N-[(メチルカルバモイル) オキシ]-1-チオオキサミイミデート (別名 オキサミル) の用途として、**適切なものを次のうちから**選びなさい。
  - 1 亜麻畑の雑草除去
  - 2 殺虫、殺線虫

**問 34** ジエチル-(5-フェニル-3-イソキサゾリル)-チオホスフェイト (別名 イソキサチオン) について、次の問題に答えなさい。

- (1) 性状として、**正しいものを別紙から**選びなさい。
- (2) ジエチル-(5-フェニル-3-イソキサゾリル)-チオホスフェイト (別名 イソキサチオン) の用途として、**適切なものを次のうちから**選びなさい。
  - 1 植物成長調整剤
  - 2 みかん、稲、野菜、茶等の害虫の駆除

**問 35** 硫酸について、次の問題に答えなさい。

- (1) 性状として、**正しいものを別紙から**選びなさい。
- (2) 硫酸の鑑識法に関する記述として、**適切なものを**次のうちから選びなさい。
  - 1 希釈水溶液に塩化バリウムを加えると、白色の硫酸バリウムを沈殿するが、この沈殿は塩酸や硝酸に溶けない。
  - 2 希釈水溶液に塩化バリウムを加えると、赤色の硫酸バリウムを沈殿するが、この沈殿は塩酸や硝酸に溶ける。

## 【別 紙】

- 1 白色針状結晶で、かすかに硫黄臭がある。アセトン、メタノール、酢酸エチル、水に溶けやすく、*n*-ヘキサン、クロロホルム、石油エーテルにほとんど溶けない。
- 2 純品は無色透明、油様の液体である。濃いものは猛烈に水を吸収する。
- 3 淡黄褐色液体、水に難溶である。有機溶剤によく溶ける。アルカリに不安定。
- 4 白色結晶で、ネギ様の臭気がある。揮発性はきわめてわずかである。
- 5 無色の結晶で、水及びメタノールに溶け、エーテル、ベンゼンには溶けない。