

令和6年度毒物劇物取扱者試験

農業用品目

[毒物及び劇物に関する法規]

(問1) から (問15) までの各問について、最も適切なものを選択肢1～5の中から1つ選べ。

この問題において、「法」とは毒物及び劇物取締法（昭和25年法律第303号）を、「政令」とは毒物及び劇物取締法施行令（昭和30年政令第261号）を、「省令」とは毒物及び劇物取締法施行規則（昭和26年厚生省令第4号）をいうものとする。

また、毒物劇物業者とは、毒物又は劇物の製造業者、輸入業者又は販売業者をいう。

(問1) 次の記述は、[法第1条](#)及び[第2条](#)の条文の一部である。(ア)～(ウ)にあてはまる語句の組合せとして正しいものはどれか。

第1条 この法律は、毒物及び劇物について、(ア)の見地から必要な(イ)を行うことを目的とする。

第2条 この法律で「毒物」とは、別表第1に掲げる物であつて、医薬品及

	(ア)	(イ)	(ウ)
1	保健衛生上	規制	医薬部外品
2	保健衛生上	取締	医薬部外品
3	保健衛生上	取締	飲食物
4	公衆衛生上	取締	医薬部外品
5	公衆衛生上	規制	飲食物

(問2) [法第3条の4](#)において、「引火性、発火性又は爆発性のある毒物又は劇物であつて政令で定めるものは、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。」と定められている。

次のア～エのうち、この「政令で定めるもの」として正しいものの組合せはどれか。

ア ピクリン
酸イ 酢酸エ
チルウ トル
エン

1 (ア、イ)

2 (ア、ウ)

3 (ア、

エ)

4 (イ、ウ)

5 (ウ、エ)

(問 3) 毒物劇物営業者に関する次のア～ウの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

ア 毒物又は劇物の製造業者でなければ、毒物を販売の目的で製造してはならない。 **正**

イ 毒物又は劇物の販売業者は、販売しようとする毒物又は劇物の個々の品目について登録を受ける必要がある。 **誤**

ウ 毒物又は劇物の輸入業者は、毒物劇物販売業の登録を受けなければ、その輸入した毒物又は劇物を他の毒物劇物営業者に販売することができない。 **誤**

	ア	イ	ウ
1	正	正	正
2	正	正	誤
3	正	誤	誤
4	誤	誤	正
5	誤	正	誤

(問 4) 毒物劇物営業者に関する次のア～エの記述のうち、正しいものはいくつあるか。

ア 毒物又は劇物の製造業の登録を受けようとする者は、製造所ごとに、その製造所の所在地の都道府県知事を経て、厚生労働大臣都道府県知事に申請書を提出しなければならない。 **誤**

イ 毒物又は劇物の販売業の登録の更新には、登録の日から起算して6年を経過した日の1月前までに、登録票を添えて登録更新申請書を提出する必要がある。 **正**

ウ 毒物又は劇物の製造業販売業の登録では、一般、農業用品目、特定品目で登録の種類を分けている。 **誤**

エ 毒物劇物営業者は、登録票の再交付を受けた後に失った登録票を発見したときこれを返納する義務はないがある。 **誤**

1 なし **2 1つ** 3 2つ 4 3つ 5 4つ

(問 7) 毒物劇物取扱責任者に関する次のア～エの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

- ア 劇物に該当する農薬を使用する農家は、毒物劇物取扱責任者の設置が必要である。 **誤**
- イ **薬剤師**は、毒物劇物取扱者試験に合格しなくても毒物劇物取扱責任者になることができる。 **正**
- ウ **毒物劇物取扱者試験**に合格しても、17歳の者は毒物劇物取扱責任者になることができない。 **正**
- エ 毒物劇物販売業の登録を受けている店舗において、毒物又は劇物の取扱業務に5年以上従事した者は、毒物劇物取扱責任者になることができる。 **誤**

	ア	イ	ウ	エ
1	正	誤	正	正
2	正	正	誤	正
3	誤	正	正	誤
4	誤	正	誤	正
5	正	誤	正	誤

(問 8) 次のア～エのうち、毒物劇物販売業の登録を受けた者が、都道府県知事（その店舗の所在地が保健所を設置する市又は特別区の区域にある場合においては、市長又は区長）に、**30日以内**に届け出なければならないものとして、正しいものはいくつあるか。

- ア 当該店舗の名称を変更したとき。 **正**
- イ 業務を行う役員を変更したとき。 **誤**
- ウ 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。 **正**
- エ 当該店舗における毒物又は劇物の販売に係る営業を廃止したとき。 **正**

1 なし 2 1つ 3 2つ 4 **3つ** 5 4つ

(問 9) 毒物劇物営業者が、その容器及び被包に解毒剤の名称を表示したものでなければ販売することができない毒物又は劇物はどれか。

- 1 無機シアン化合物 2 砒素化合物 3 硫酸タリウム
4 有機塩素化合物 5 有機^{りん}化合物

(問 10) 法、政令及び省令の規定による農業用劇物の着色に関する次の記述について、

() にあてはまる語句として正しいものはどれか。 [13条](#)

毒物劇物営業者は、硫酸タリウムを含有する製剤たる劇物をあせにくい ()
()

- 1 赤 2 青 3 黄 4 緑 5 黒

(問 11) 次の記述は、毒物又は劇物の譲渡手続に関する法 [第14条](#) の条文の一部である。

(ア) ～ (ウ) にあてはまる語句の組合せとして正しいものはどれか。

第14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。

1 毒物又は劇物の (ア))
2 販売又は授与の (イ))
3 譲受人の氏名、 (ウ)) 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)

	(ア)	(イ)	(ウ)
1	名称及び数量	年月日	職業
2	保管場所	目的	職業
3	名称及び数量	年月日	年齢
4	保管場所	目的	年齢
5	名称及び数量	目的	年齢

(問 1 2) 次の記述は、毒物又は劇物の廃棄に関する政令第 4 0 条の条文の一部である。
 (ア) ～ (ウ) にあてはまる語句の組合せとして正しいものはどれか。

第 4 0 条 法第 1 5 条の 2 の規定により、毒物若しくは劇物又は法第 1 1 条第 2 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。
 1 中和、(ア)、(イ)、還元、(ウ) その他の方法により、毒物及び劇物並びに法第 1 1 条第 2 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

	(ア)	(イ)	(ウ)
1	電気分解	酸化	稀釈
2	加水分解	加熱	稀釈
3	電気分解	加熱	冷却
4	加水分解	加熱	冷却
5	加水分解	酸化	稀釈

(問 1 3) 毒物又は劇物を車両を使用して運搬する場合で、当該運搬を他に委託し、その 1 回の運搬数量が 1, 000 キログラムを超えるととき、その荷送人が、運送人に対し、あらかじめ交付しなければならない書面の記載事項に関する次のア～エの記述のうち、正しいものはいくつあるか。

ア 毒物又は劇物の名称 **正**
 イ 毒物又は劇物の数量 **正**
 ウ 毒物又は劇物の製造所の名称及び所在地 **誤**
 エ 事故の際に講じなければならない応急の措置の内容 **正**

1 なし 2 1 つ 3 2 つ 4 **3 つ** 5 4 つ

(問 1 4) 次の記述は、業務上取扱者の届出に関する法第 2 2 条の条文の一部である。
 (ア) ～ (ウ) にあてはまる語句の組合せとして正しいものはどれか。

第 2 2 条 政令で定める事業を行う者であつてその業務上 (ア) 又は政令で定めるその他の毒物若しくは劇物を取り扱うものは、事業場ごとに、その業務上これらの毒物又は劇物を取り扱うこととなつた日から (イ) 日以内に、厚生労働省令で定めるところにより、次に掲げる事項を、その事業場の所在地の都道府県知事 (その事業場の所在地が保健所を設置する市又は特別区の区域にある場合においては、市長又は区長。第 3 項において同じ。) に届け出なければならない。

- 1 氏名又は住所 (法人にあつては、その名称及び主たる事務所の所在地)
- 2 (ア) 又は政令で定めるその他の毒物若しくは劇物のうち取り扱う毒物又は劇物の (ウ)

	(ア)	(イ)	(ウ)
1	シアン化ナトリウム	30	品目
2	シアン化ナトリウム	15	品目
3	四アルキル鉛	30	数量
4	四アルキル鉛	15	数量
5	四アルキル鉛	30	品目

(問 1 5) **特定毒物**に関する次のア～エの記述のうち、正しいものはいくつあるか。

- ア モノフルオール酢酸は、特定毒物である。正
- イ 特定毒物研究者であれば、特定毒物を輸入できる。正
- ウ 特定毒物使用者は、その使用することができる特定毒物以外の特定毒物を所持してはならない。正
- エ 特定毒物研究者の許可を受けようとする者は、厚生労働大臣に申請書を提出しなければならない。誤

1 なし 2 1つ 3 2つ 4 3つ 5 4つ

[基礎化学]

(問16) から (問30) までの各問について、最も適切なものを選択肢1～5の中から

(問16) 元素の周期表について、18族元素の総称はどれか。

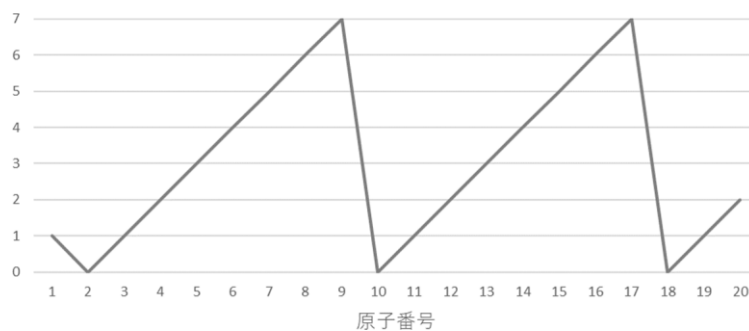
- 1 アルカリ金属元素 2 アルカリ土類金属元素 3 ハロゲン元素
4 貴ガス (希ガス) 元素 5 遷移元素

(問17) 次のア～エの物質の組合せのうち、同素体はいくつあるか。

ア 酸素と水素
イ ダイヤモンドと黒鉛
ウ 単斜硫黄と斜方硫黄

- 1 なし 2 1つ 3 2つ 4 3つ 5 4つ

(問18) 次のうち、グラフの縦軸が表しているものはどれか。



- 1 イオン化エネルギー 2 価電子の数 3 中和反応の滴定曲線
4 電子親和力 5 水の状態変化

(問 19) 硫酸アルミニウムの化学式は、次のどれか。

ただし、アルミニウムイオンは Al^{3+} 、硫酸イオンは SO_4^{2-} で表される。

- 1 AlSO_4 2 $\text{Al}(\text{SO}_4)_2$ 3 $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
4 $\text{Al}_3(\text{SO}_4)_2$ 5 Al_2SO_4

(問 20) 次のうち、五円硬貨の材質はどれか。

- 1 黄銅 2 青銅 3 白銅 4 ステンレス 5 銀

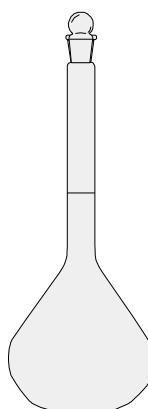
(問 21) 22.0 gの二酸化炭素の気体の標準状態における体積は、次のどれか。

ただし、二酸化炭素の分子量は44.0、標準状態における1 molの気体の体積は22.4 Lとする。

- 1 5.60 L 2 11.2 L 3 16.8 L 4 22.4 L 5 44.8 L

(問 22) 次のうち、下図の器具の名称はどれか。

- 1 メスシリンダー
2 丸底フラスコ
3 ビュレット
4 コニカルビーカー
5 **メスフラスコ**



(問 2 3) 「物質が反応しても、その前後で物質の質量の総和は変わらない。」という法則はどれか。

- 1 気体反応の法則 2 定比例の法則 3 倍数比例の法則
4 質量保存の法則 5 アボガドロの法則

(問 2 4) 硝酸カリウム80.0 gを80 °Cの水50.0 gに溶かした。硝酸カリウムの80 °Cの溶解度は167 gである。この硝酸カリウム水溶液を60 °Cまで冷却すると、硝酸カリウムの結晶は何g析出するか。なお、硝酸カリウムの60 °Cのときの溶解度は106 gである。 $100 : 106 = 50 : x$ $x = 53$ $80 - 53 = 27$

- 1 15.3 g 2 27.0 g 3 30.5 g 4 61.0 g 5 析出しない

(問 2 5) 水溶液のpHに関する記述について、正しいものはどれか。

- 1 0.10 mol/L 塩酸のpHは、同じ濃度の硫酸のpHより小さい。誤
硫酸は、 H^+ を0.10 mol/L以上放出
2 0.10 mol/L 塩酸のpHは、同じ濃度の酢酸水溶液のpHより大きい。
塩酸は強酸 → 完全に電離する → pHが非常に小さい
3 0.10 mol/L アンモニア水のpHは、同じ濃度の水酸化ナトリウム水溶液のpHより小さい。
4 pH=3の塩酸を水で100倍に薄めると、pH=1の水溶液になる。
「pH=3の塩酸を水で100倍に薄めると、pH=5になる
5 pH=6の塩酸を水で100倍に薄めると、pH=8の水溶液になる。

理論的には pH = 8 になるが自体が自動的にわずかに電離して、 10^{-7} mol/L pH 7

(問 2 6) 次のうち、結晶でないものはどれか。

- 1 ガラス 2 ダイヤモンド 3 水晶
4 岩塩 5 サファイヤ

(問 2 7) 次のア～エの化合物のうち、両性酸化物はいくつあるか。

[毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他取扱方法（農業用品目）]

（問 3 1）から（問 4 0）までの各問について、最も適切なものを選択肢 1～5 の中から 1 つ選べ。

（問題） 次のア～オの物質について、（問 3 1）～（問 3 3）に答えなさい。

- ア 2-チオ-3,5-ジメチルテトラヒドロ-1,3,5-チアジアジン（別名
ダゾメット）劇物 除草剤
- イ 2,2'-ジピリジリウム-1,1'-エチレンジブロミド（別名 ジクワッ
ト）劇物 有色水溶液 除草剤
- ウ 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）毒物 有色水溶液 除草剤
- エ (1R・2S・3R・4S)-7-オキサビシクロ[2・2・1]ヘプタン-2・
3-ジカルボン酸（別名 エンドタール）劇物 除草剤
- オ S-(2-メチル-1-ピペリジル-カルボニルメチル)ジプロピルジチオホス
フェイト（別名 ピペロホス）劇物 除草剤

（問 3 1） 毒物に指定されているものはどれか。

- 1 ア 2 イ 3 ウ 4 エ 5 オ

（問 3 2） 吸湿性結晶で、工業品は有色水溶液である物質の組合せはどれか。

- 1 (ア、イ) 2 (ア、エ) 3 (イ、ウ) 4 (ウ、オ) 5 (エ、オ)

（問 3 3） これらの物質の共通の用途はどれか。

- 1 殺虫剤 2 殺菌剤 3 除草剤 4 植物成長調整剤 5 殺鼠^そ剤

(問題) 次の物質の性状として、最も適切なものを下欄から選べ。

(問34) シアン酸ナトリウム²

(問35) ヘキサキス(β・β-ジメチルフエネチル)ジスタンノキサソ(別名 酸化フエンブタスズ)³

(問36) 沃化メチル¹

【下欄】

- 1 無色から淡黄色の液体でエーテル様臭を有する。水に可溶。蒸気は空気より重い。気密性の高い容器に保管する。空気中で光により一部分解して褐色となる。クリの倉庫くん蒸などで用いられる。沃化メチル
- 2 原体は白色結晶性粉末で劇物である。熱に対して安定。水に溶けるが、有機溶剤に溶けにくい。除草剤として使用される。シアン酸ナトリウム
- 3 原体は白色粉末の有機金属化合物で毒物である。280℃以上で分解する。ダニなどの殺虫剤として用いられる。
- 4 純品は無色液体。水にほとんど溶けない。有機溶剤に溶けやすい。工業製品は純度 90%で、淡褐色透明でやや粘稠、かすかなエステル臭を有している。有機リン系の接触性殺虫剤として用いられる。
- 5 原体は白色粉末の劇物で、アルデヒド臭を有する。水に溶けにくい。ナメクジ・カタツムリ類の防除に用いられる。

(問題) 次の物質の貯蔵方法として、最も適切なものを下欄から選べ。

(問37) ブロムメチル²

(問38) 燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤⁴

【下欄】

- 1 少量ならばガラス瓶、多量ならばブリキ缶又は鉄ドラムを用い、酸類とは離して、風通しのよい乾燥した冷所に密封して貯蔵する。
- 2 常温では気体なので、圧縮冷却して液化し、圧縮容器に入れ、直射日光その他、温度上昇の原因を避けて、冷暗所に貯蔵する。ブロムメチル
- 3 水に溶けやすく、風解性があるため、乾燥した冷所に密封して貯蔵する。
- 4 大気中の水分に触れると、徐々に分解して有毒な気体が発生するので密閉容器に貯蔵する。燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤
- 5 燃えやすい物質と混合して摩擦すると爆発するので、可燃性物質とは離して貯蔵する。

(問題) 次の物質の毒性及び中毒症状として、最も適切なものをそれぞれ下欄から選べ。

(問39) エチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト (別名 EPN) ⁵

(問40) 硫酸¹

【下欄】

- 1 高濃度のものが皮膚に触れると、激しいやけど(薬傷)を起こす。硫酸
- 2 吸入した場合、鼻やのどの粘膜を刺激し、悪心、嘔吐、下痢、チアノーゼ(皮膚や粘膜が青黒くなる)、呼吸困難などを起こす。
- 3 きわめて猛毒で、吸入するとシアン中毒(頭痛、めまい、悪心、意識不明、呼吸麻痺)を起こす。
- 4 嚥下吸入したときに、胃及び肺で胃酸や水と反応してホスフィンを生成し中毒を引き起こす。
- 5 アセチルコリンエステラーゼの作用が阻害され、軽症の場合は頭痛、めまい、腹痛など、重症の場合は縮瞳、意識混濁などを起こす。解毒剤として硫酸アトロピンや2-ピリジルアルドキシムメチオダイド(別名 PAM)を使用する。EPN

[毒物及び劇物の識別及び取扱方法（農業用品目）]

（問４１）から（問５０）までの各問について、最も適切なものを選択肢１～５の中から１つ選べ。

（問４１） 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（別名 カルタップ）を含む製剤について、劇物から除外される濃度の上限として正しいものはどれか。

- 1 0.2% 2 2% 3 10% 4 25% 5 50%

（問４２） クロルピクリンを水に溶かして金属カルシウムを加え、これにベタナフチルアミン及び硫酸を加えた場合、生成する沈殿物の色はどれか。

- 1 青色 2 赤色 3 黄色 4 白色 5 黒色

(問題) 次の文章は、ある物質の性状等について述べたものである。最も適切な物質を下欄から選べ。

(問 4 3) 無水物のほか数種類の水和物が知られている。七水和物は、白色結晶であり、グリセリンに可溶。火災等で強熱されると酸化亜鉛の煙霧及びガスが発生する。5

(問 4 4) 無色（市販品は微黄色）の液体で、蒸気は空気より重い。催涙性、粘膜刺激性がある。金属腐食性が大きい。アルコール、エーテルに可溶。4

【下欄】

- | | |
|---|------------|
| 1 | 硫酸タリウム |
| 2 | 硫酸第二銅 |
| 3 | リン
燐化亜鉛 |
| 4 | クロルピクリン |
| 5 | 硫酸亜鉛 |

(問題) 「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」の内容に照らし、次の物質の廃棄方法として、最も適切なものを下欄から選べ。

(問 4 5) 塩素酸ナトリウム2

(問 4 6) 硫酸第二銅（五水和物）4

(問 4 7) アンモニア水1

【下欄】

- | | |
|---|----------------|
| 1 | 中和法アンモニア水 |
| 2 | 還元法塩素酸ナトリウム |
| 3 | 燃焼法 |
| 4 | 沈殿法硫酸第二銅（五水和物） |
| 5 | 分解法 |

(問題) 次の文章は、「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」に示されるある物質が多量に漏えいした場合の措置について述べたものである。最も適切な物質を下欄から選べ。

(問48) 漏えいした液が少量の場合、速やかに蒸発するので周辺に近づかないようにする。漏えいした液が多量の場合、漏えいした液は、土砂等でその流れを止め、液が広がらないようにして蒸発させる。1

(問49) 土壌等でその流れを止め、安全な場所に導き、空容器にできるだけ回収する。そのあとを土壌で覆って十分接触させた後、土壌を取り除き、多量の水を用いて洗い流す。4

(問50) 土砂等でその流れを止め、安全な場所に導き、空容器にできるだけ回収する。そのあとを消石灰等の水溶液を用いて処理し、多量の水と中性洗剤等の分散剤を用いて洗い流す。5

- | | |
|---|--|
| 1 | ブロムメチル |
| 2 | シアン化水素 |
| 3 | 塩素酸ナトリウム |
| 4 | 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) |
| 5 | 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) |

【下欄】