

平成 29 年 度

毒物劇物取扱者試験問題

(一 般)

受験番号	
------	--

受験上の注意

- 1 問題は60問で、解答時間は2時間である。
- 2 答案用紙（マークシート）の記入方法
 - (1) 答案用紙（マークシート）の注意欄をよく読んで記入すること。
 - (2) 答案用紙（マークシート）に受験番号と氏名を記入し、種別（左端）と受験番号をマークすること。
 - (3) 答えは答案用紙（マークシート）に記入すること。問題用紙に記入しても無効である。
 - (4) 各問題には答えの選択肢が1から4までであるが、適合する答えは1つである。最も適切と思ったものを1つ選び、次の例にならって答案用紙にマークすること。2つ以上マークした場合は誤りとなる。

— 例 —

【問1】 次のうち日本の首都はどこですか。

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 神 | 戸 |
| 2 | 京 | 都 |
| 3 | 東 | 京 |
| 4 | 福 | 島 |

問題 番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
解 答 欄	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②
	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③
	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	

(注) ⑤欄はマークしないこと。

- 3 問題用紙の交錯・重複・落丁および印刷不鮮明なものは挙手をし、係員に申し出て交換すること。
- 4 試験が終了したら受験票及び問題用紙は持ち帰ること。
- 5 この問題の無断転載を禁ずる。

毒物及び劇物に関する法規

【問 1】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせはどれか。

(目的)

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

	a	b
1	公衆衛生	許認可
2	公衆衛生	規制
3	保健衛生	取締
4	環境衛生	規制

【問 2】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせはどれか。

(定義)

第 2 条 この法律で「毒物」とは、別表第一に掲げる物であつて、（ a ）及び（ b ）以外のものをいう。

	a	b
1	医薬品	医療機器
2	医薬品	医薬部外品
3	医薬部外品	医療機器
4	医薬部外品	再生医療等製品

【問 3】

毒物又は劇物に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a アンモニアを含有する製剤（アンモニア 10%以下を含有するものを除く。）は、毒物である。
- b 硫酸を含有する製剤（硫酸 10%以下を含有するものを除く。）は、劇物である。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 4】

特定毒物に関する以下の記述について、正しいものはどれか。

- 1 特定毒物を製造しようとする場合は、特定毒物製造業の登録を受けなければならない。
- 2 特定毒物使用者であれば、政令で定める品目に限って特定毒物を輸入できる。
- 3 特定毒物研究者は、特定毒物を学術研究以外の用途に供してはならない。
- 4 四アルキル鉛、モノフルオール酢酸、黄磷はいずれも特定毒物である。

【問 5】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせはどれか。

第 3 条の 3 興奮、幻覚又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物（これらを含む。）であつて政令で定めるものは、みだりに（ a ）し、若しくは（ b ）し、又はこれらの目的で（ c ）してはならない。

	a	b	c
1	摂取	吸入	所持
2	摂取	販売	陳列
3	製造	販売	所持
4	製造	吸入	所持

【問 6】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()の中に入れるべき字句の正しい組み合わせはどれか。

第3条の4 (a)、(b)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。

	a	b
1	引火性	揮発性
2	溶解性	発火性
3	溶解性	揮発性
4	引火性	発火性

【問 7】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()の中に入れるべき正しい字句はどれか。

(営業の登録)
第4条
4 製造業又は輸入業の登録は、5年ごとに、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。

- 1 6年
- 2 5年
- 3 3年
- 4 2年

【問 8】

毒物及び劇物取締法施行規則第4条の4第2項に規定される毒物又は劇物の販売業の店舗の設備の基準に関する以下の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 毒物又は劇物の貯蔵設備は、毒物と劇物とを区分して貯蔵できるものであること。
- 2 毒物又は劇物を貯蔵するタンク、ドラムかん、その他の容器は、毒物又は劇物が飛散し、漏れ、又はしみ出るおそれのないものであること。
- 3 毒物又は劇物を陳列する場所にかぎをかける設備があること。
- 4 毒物又は劇物の運搬用具は、毒物又は劇物が飛散し、漏れ、又はしみ出るおそれがないものであること。

【問 9】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせはどれか。

(毒物劇物取扱責任者の資格)
第 8 条 次の各号に掲げる者でなければ、前条の毒物劇物取扱責任者となることができない。
一 (a)
二 厚生労働省令で定める学校で、(b)に関する学課を修了した者
三 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者

	a	b
1	薬剤師	応用化学
2	薬剤師	工学
3	医師	応用化学
4	医師	工学

【問 10】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせはどれか。

(毒物劇物取扱責任者の資格)
第 8 条
2 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 (a) 歳未満の者
二 心身の(b)により毒物劇物取扱責任者の業務を適正に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、あへん又は覚せい剤の中毒者
四 毒物若しくは劇物又は薬事に関する罪を犯し、罰金以上の刑に処せられ、その執行を終り、又は執行を受けることがなくなった日から起算して(c)を経過していない者

	a	b	c
1	16	疾患	3年
2	16	障害	5年
3	18	疾患	5年
4	18	障害	3年

【問 1 1】

毒物及び劇物取締法に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 毒物劇物農業用品目販売業を毒物劇物一般販売業に変更したときは、30日以内に、店舗の所在地の都道府県知事に、その旨を届け出なければならない。
- b 毒物劇物製造業者は、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ようとするときは、あらかじめ、新たに製造しようとする品目について登録の変更を受ける必要がある。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 1 2】

次のうち、毒物及び劇物取締法第10条の規定に基づく届出が不要であるものはどれか。

- 1 営業者の氏名又は住所を変更したとき
- 2 営業者たる法人の代表者を変更したとき
- 3 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
- 4 店舗における営業を廃止したとき

【問 1 3】

毒物及び劇物取締法に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物はその製造所、営業所若しくは店舗又は研究所の外に飛散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。
- b 特定毒物研究者は、毒物又は厚生労働省令で定める劇物については、その容器として、飲食物の容器として通常使用される物を使用しても良い。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 1 4】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()の中に入れるべき字句の正しい組み合わせはどれか。

(毒物又は劇物の表示)

第 1 2 条 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物の容器及び被包に、「(a)」の文字及び毒物については (b) に (c) をもって「毒物」の文字、劇物については (d) に (e) をもって「劇物」の文字を表示しなければならない。

	a	b	c	d	e
1	医療用外	赤地	白色	白地	赤色
2	医療用外	白地	赤色	赤地	白色
3	医薬用外	赤地	白色	白地	赤色
4	医薬用外	白地	赤色	赤地	白色

【問 1 5】

毒物及び劇物取締法第 1 4 条に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 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たときは、その都度、毒物又は劇物の名称及び成分を書面に記載しておかなければならない。
- b 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たときは、その都度、毒物又は劇物の販売の年月日を書面に記載しておかなければならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 1 6】

毒物及び劇物取締法第 1 5 条に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を 2 0 歳未満の者に交付してはならない。
- b 毒物劇物営業者は、厚生労働省令の定めるところにより、毒物及び劇物の交付を受ける者の氏名及び住所を確認した後でなければ、亜塩素酸ナトリウムを交付してはならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 17】

毒物及び劇物取締法に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 毒物又は劇物は、廃棄の方法について政令で定める技術上の基準に従わなければならない。
- b 無機シアン化合物たる毒物を廃棄する場合は、あらかじめ、保健所に届け出なければならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 18】

次のうち、アクリルニトリルを車両を使用して1回につき6千キログラム運搬する場合に、毒物及び劇物取締法上必要な運搬方法の基準として誤っているものはどれか。

- 1 1人の運転者による運転時間が1日当たり9時間を超える場合は、交替して運転する者を同乗させること。
- 2 車両には、防毒マスク、ゴム手袋その他事故の際に応急の措置を講ずるために必要な保護具を二人分以上備えること。
- 3 車両には、運搬する劇物の名称、成分及びその含量並びに事故の際に講じなければならない応急の措置の内容を記載した書面を備えること。
- 4 0.3メートル平方の板に地を白色、文字を黒色として「毒」と表示した標識を、車両の前後の見やすい箇所に掲げること。

【問 19】

次のうち、毒物及び劇物取締法第16条の2に基づき、毒物劇物業者がその取扱いに係る毒物又は劇物を紛失した場合に、直ちに、その旨を届け出なければならない機関はどれか。

- 1 警察署
- 2 消防機関
- 3 保健所
- 4 都道府県庁

【問 20】

毒物及び劇物取締法に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 届出を要しない業務上取扱者は、その取扱いに係る毒物又は劇物が飛散し、不特定又は多数の者について保健衛生上の危害が生ずるおそれがある場合でも、その旨を保健所、警察署又は消防機関に届け出る必要はない。
- b 電気めっきを行う事業者であっても、業務上無機シアン化合物たる毒物及びこれを含む製剤を取り扱わない場合は、その事業場の所在地の都道府県知事（保健所を設置する市又は特別区においては市長又は区長）に業務上取扱者の届出を行わなくてよい。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

基礎化学

【問 2 1】

酸化と還元に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 物質が電子を受け取ったとき酸化されたといい、物質が電子を放出したとき還元されたという。
- b 水素よりイオン化傾向の小さい金属は、希硫酸や希塩酸と反応して、水素を発生させる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 2 2】

水酸化ナトリウム (NaOH) 8.0 g を水に溶かして 200 mL にした。この水溶液のモル濃度は、何 mol/L か。

ただし、原子量を H = 1、O = 16、Na = 23 とする。

1	0.1	mol/L
2	0.2	mol/L
3	0.5	mol/L
4	1.0	mol/L

【問 2 3】

有機化合物に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 有機化合物は、一般に有機溶媒に溶けにくく、水に溶けやすい。
- b アルキンは三重結合を持つため、アルケンより付加反応を起こしにくい。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 2 4】

気体の性質に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 一酸化炭素は、無色、無臭の気体で、毒性はない。
- b 二酸化炭素は、空気より重く、石灰水に通じると白色沈殿を生じる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 2 5】

35%の塩酸100mLと15%の塩酸300mLを混合すると、何%の塩酸が生成するか。

1	20	%
2	25	%
3	30	%
4	35	%

【問 2 6】

酸化数に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 過マンガン酸カリウム (KMnO_4) 中の Mn の酸化数は+7である。
- b 重クロム酸カリウム ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) 中の Cr の酸化数は+6である。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 27】

次のうち、光学異性体が存在するものはどれか。

- 1 酢酸
- 2 乳酸
- 3 フェノール
- 4 メチルアルコール

【問 28】

炭素、水素、酸素からなる有機化合物 44 mg (分子量 88) を完全燃焼させると、二酸化炭素 (CO₂) 88 mg、水 (H₂O) 36 mg を生じた。この化合物の分子式として正しいものはどれか。

ただし、原子量を H = 1、C = 12、O = 16 とする。

- 1 C₂H₄O₂
- 2 C₃H₄O₃
- 3 C₄H₈O₂
- 4 C₄H₁₀O₂

【問 29】

金属元素に関する以下の記述について、正しいものはどれか。

- 1 アルカリ土類金属は、空気中では表面が酸化されにくい。
- 2 アルミニウムは濃硝酸や熱濃硫酸によく溶ける。
- 3 銀は熱や電気の伝導性が小さい。
- 4 水銀は多くの金属を溶かし、アマルガムと呼ばれる合金をつくる。

【問 30】

同素体に関する以下の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 黄リンと赤リンとは同素体であって、化学的性質が大きく異なる。
- 2 硫黄には各種の同素体があって、ゴム状硫黄は人工的につくられる。
- 3 大気中の酸素とオゾンとは同素体であって、分子構造が異なる。
- 4 水と過酸化水素水とは同素体であって、分子構造が異なる。

【問 3 1】

次のうち、化学反応はどれか。

- 1 塩化ナトリウムの結晶を砕いて細かくする。
- 2 水を電気分解すると、水素と酸素が発生する。
- 3 砂糖が水に溶ける。
- 4 水を加熱すると水蒸気になる。

【問 3 2】

酸素分子 (O_2) 3.0×10^{24} 個を物質で表すと何 mol か。

ただし、アボガドロ定数は $6.0 \times 10^{23} / \text{mol}$ とする。

- 1 2 mol
- 2 3 mol
- 3 4 mol
- 4 5 mol

【問 3 3】

温度を一定にして、 100 kPa の空気 2 m^3 を 200 kPa にすると、体積は何 m^3 になるか。

- 1 1 m^3
- 2 2 m^3
- 3 3 m^3
- 4 4 m^3

【問 3 4】

次の化学反応式について、() の中に入れるべき係数の正しい組み合わせはどれか。



- | | a | b |
|---|---|---|
| 1 | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 3 |
| 3 | 3 | 2 |
| 4 | 2 | 1 |

【問 3 5】

次の塩の水溶液のうち、フェノールフタレイン溶液を 1 滴加えると水溶液が赤に変化するものはどれか。

- 1 CaCl_2
- 2 Na_2CO_3
- 3 NaHSO_4
- 4 NH_4Cl

【問 3 6】

次の金属のうち、炎色反応が黄色を示すものはどれか。

- 1 Cu
- 2 K
- 3 Li
- 4 Na

【問 3 7】

濃度のわからない塩酸 100 mL を中和するために、 0.4 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を 50.0 mL 要した。この塩酸の濃度は何 mol/L か。

- 1 0.1 mol/L
- 2 0.2 mol/L
- 3 0.3 mol/L
- 4 0.4 mol/L

【問 3 8】

次のうち、気体とその収集方法の組み合わせとして、正しいものはどれか。

	気体	収集方法
1	二酸化炭素	上方置換
2	酸素	上方置換
3	アンモニア	下方置換
4	水素	水上置換

【問 3 9】

次の記述の（ ）の中に入れるべき字句はどれか。

セロハン膜などの半透膜を利用して、コロイド粒子と低分子化合物やイオンとを分離する操作のことを（ ）という。

- 1 ブラウン運動
- 2 チンダル現象
- 3 電気泳動
- 4 透析

【問 4 0】

次の有機化合物の異性体の数として、正しいものはどれか。



- 1 2 個
- 2 3 個
- 3 4 個
- 4 5 個

毒物及び劇物の性質、識別及び取扱方法

【問 4 1】

アンモニア水の漏えい時の対策に関する以下の記述について、誤っているものはどれか。

- 1 風下の人を退避させる。漏えいした場所の周辺をロープを張るなどして人の出入りを制限する。
- 2 作業の際は必ず保護具を使用する。
- 3 少量の場合は漏えい箇所を濡れむしろ等で覆い、できるだけ近くから水をかけて洗い流す。
- 4 大量の場合は流れ出した液を土砂等で止め、安全な場所に導いてから濃厚な廃液が河川等に排出されないよう注意しながら多量の水で洗い流す。

【問 4 2】

次の記述に該当する物質はどれか。

亜鉛または錫メッキした鋼鉄製容器で、高温に接しない場所に保管する。ドラム缶で保管する場合は雨水が漏入しないようにし、直射日光をさけ、冷所に置く。

- 1 キシレン
- 2 四塩化炭素
- 3 水酸化カリウム
- 4 トルエン

【問 4 3】

1・1' -イミノジ（オクタメチレン）ジグアニジン（別名イミノクタジン）に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 三酢酸塩は、白色の粉末である。
- b 用途は、果樹の害虫防除である。

- | | a | b |
|---|---|---|
| 1 | 正 | 正 |
| 2 | 正 | 誤 |
| 3 | 誤 | 正 |
| 4 | 誤 | 誤 |

【問 4 4】

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 E P N）に関する以下の記述について、正しいものはどれか。

- 1 水や有機溶媒に溶けやすい。
- 2 有機塩素系製剤である。
- 3 即効性の殺鼠剤として用いられる。
- 4 皮膚に付着すると、軽度の紅斑、浮腫等を引き起こすことがある。

【問 4 5】

ジエチル-3・5・6-トリクロル-2-ピリジルチオホスフェイト（別名：クロルピリホス）に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 果樹の害虫防除に使われる。
- b 本剤 1 %（マイクロカプセル製剤にあっては 2 5 %）以下を含有する製剤は劇物に該当しない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 4 6】

水銀に関する以下の記述について、正しいものはどれか。

- 1 常温で、銀白色の金属光沢を有する固体である。
- 2 塩酸には溶けるが、硝酸には溶けない。
- 3 強熱すると、煙霧及びガスを発生する。
- 4 鉄やコバルト、ニッケルとアマルガムを形成する。

【問 4 7】

次の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a ナトリウムは、常温ではロウのような硬度をもつ柔らかい金属である。
- b カリウムは、空气中にそのまま貯蔵することができないので、通常水中に貯蔵する。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 4 8】

フッ化水素酸に関する以下の記述について、正しいものはどれか。

- 1 無色無臭の液体である。
- 2 水や有機溶媒にほとんど溶けない。
- 3 少量ならばガラスびんに密栓し、大量ならば木樽に貯蔵する。
- 4 1～2%の低濃度であっても皮膚に付着すると、その場で異常がなくても、数時間後に痛み出す。

【問 4 9】

N-メチル-1-ナフチルカルバメート（別名：カルバリル、NAC）に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 用途は農業用殺虫剤であり、りんごの摘果剤としても使用される。
- b 市販品として、本剤50%または85%の水和剤がある。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5 0】

S－メチル－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）に関する以下の記述について、正しいものはどれか。

- 1 水やメタノール、アセトンに溶けない。
- 2 土壌燻蒸に使われる。
- 3 本剤 1．5％を含有する粉粒剤は劇物に該当しない。
- 4 中毒時には硫酸アトロピン製剤を用いた解毒手当を行う。

【問 5 1】

アセトニトリルに関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 無色無臭の液体である。
- b 有機合成原料や溶剤として使用される。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5 2】

過酸化水素水に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 淡黄色の液体である。
- b 褐色ガラスびんなどを使用し、3分の1の空間を保って貯蔵する。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5 3】

カドミウム化合物に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 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用以て著しくからく着味されているものは、劇物に該当しない。
- b 水溶液にアンモニア水を加えると、黄色又は橙色の沈殿を生ずる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5 4】

次の記述に該当する物質はどれか。

黄色の結晶性粉末である。
アセトンや酢酸に溶ける、水にはほとんど溶けない。
毒性が強く、殺鼠剤である。
本剤を0.005%含有する粒剤があるが、これは劇物である。

- 1 アバメクチン
- 2 5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ-4-トリフルオロメチルフェニル)-3-シアノ-4-トリフルオロメチルスルフィニルピラゾール (別名フィプロニル)
- 3 2-イソプロピルフェニル-N-メチルカルバメート (別名: イソプロカルブ、MIPC)
- 4 2-ジフェニルアセチル-1,3-インダンジオン (別名: ダイファシノン)

【問 5 5】

次の記述に該当する物質はどれか。

純品は無色の液体である。
水に難溶で、エーテル、ベンゼン等に溶ける。
接触性の殺虫剤で、有機リン製剤である。
製剤には乳剤、水和剤、粒剤等がある。
本剤 5% (マイクロカプセル製剤にあつては 25%) 以下を含有するものは劇物に該当しない。

- 1 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)
- 2 4-クロロ-3-エチル-1-メチル-N-[4-(パラトリルオキシ)ベンジル]ピラゾール-5-カルボキサミド (別名：トルフェンピラド)
- 3 2・3-ジヒドロ-2・2-ジメチル-7-ベンゾ [b] フラニル-N-ジブチルアミノチオ-N-メチルカルバマート (別名カルボスルファン)
- 4 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)

【問 5 6】

次の記述に該当する物質はどれか。

純品は無色の油状体であるが、市販品は微黄色を呈している。
水にはほとんど溶けないが、アルコール、エーテル等には溶ける。
催涙性があり、強い粘膜刺激臭を有する。
土壌燻蒸に使用し、土壌病原菌、センチュウ等の駆除に用いられる。
本剤の水溶液に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ると、赤色の沈殿を生ずる。

- 1 エマメクチン安息香酸塩
- 2 クロルピクリン
- 3 3-(6-クロロピリジン-3-イルメチル)-1・3-チアゾリジン-2-イリデンシアナミド (別名チアクロプリド)
- 4 ジエチル-S-(エチルチオエチル)-ジチオホスフェイト (別名：エチルチオメトン、ジスルホトン)

【問 5 7】

次の記述に該当する物質はどれか。

淡黄色結晶である。
水に極めて溶けにくい、有機溶媒に溶けやすい。
野菜や果樹のハダニ類の防除に用いられる。
本剤を10%含有する水和剤や乳剤があり、皮膚感作性を有する。

- 1 (S) - α - シアノ - 3 - フェノキシベンジル = (1R · 3S) - 2 · 2 - ジメチル - 3 - (1 · 2 · 2 · 2 - テトラブロモエチル) シクロプロパンカルボキシラート (別名トラロメトリン)
- 2 トランス - N - (6 - クロロ - 3 - ピリジルメチル) - N' - シアノ - N - メチルアセトアミジン (別名アセタミプリド)
- 3 N - (4 - t - ブチルベンジル) - 4 - クロロ - 3 - エチル - 1 - メチルピラゾール - 5 - カルボキサミド (別名テブフェンピラド)
- 4 リン化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤

【問 5 8】

次の記述に該当する物質はどれか。

白色の結晶である。
水に溶けやすく、強アルカリ性の状態で分解する。
毒物であり、除草剤として用いられる。
市販品としては、ジクワットとの混合剤がある。
本剤を誤って嚥下した場合には、消化器障害、ショックのほか、数日遅れて肝臓、腎臓、肺等の機能障害を起こすことがある。

- 1 (RS) - α - シアノ - 3 - フェノキシベンジル = N - (2 - クロロ - α · α - トリフルオロ - パラトリル) - D - バリナート (別名フルバリネート)
- 2 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)
- 3 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)
- 4 メチル - N' · N' - ジメチル - N - [メチルカルバモイル] オキシ - 1 - チオオキサミデート (別名: オキサミル)

【問 5 9】

砒素^ひに関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 種々の形で存在するが、結晶のものが最も安定で、灰色、金属光沢を有し、もろく粉砕できる。また、青色、黒色の結晶も存在する。
- b 漏えいした場合には、飛散したものを空容器にできるだけ回収し、そのあとに硫酸第二鉄等の水溶液を散布し、消石灰、ソーダ灰等の水溶液を用いて処理した後、多量の水を用いて洗い流す。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 6 0】

ホルムアルデヒドに関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a 水溶液にアンモニア水を加え、さらに硝酸銀水溶液を加えると、徐々に金属銀を析出する。
- b 水溶液に硝酸を加え、さらにフクシン亜硫酸溶液を加えると藍紫色を呈する。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤