

## 法規（第1問～第25問）

設問中の法令とは、毒物及び劇物取締法（法）、毒物及び劇物取締法施行令（政令）、毒物及び劇物指定令（政令）、毒物及び劇物取締法施行規則（省令）を指す。

第1問 次の文は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。（ ）の中に入る字句として、正しいものの組合せはどれか。

ア この法律は、（ a ）について、（ b ）の見地から必要な取締を行うことを目的とする。

イ この法律で「毒物」とは、別表第1に掲げる物であって、医薬品及び（ c ）以外のものをいう。

解答番号	a	b	c
1	毒物及び劇物	保健衛生上	食品
2	毒物及び劇物	公衆衛生上	医薬部外品
3	毒物及び劇物	保健衛生上	医薬部外品
4	毒薬及び劇薬	公衆衛生上	医薬部外品
5	毒薬及び劇薬	保健衛生上	食品

第2問 次のうち、特定毒物に該当するものはどれか。

- 1 モノクロル酢酸
- 2 二硫化炭素
- 3 トリクロル酢酸
- 4 四アルキル鉛
- 5 ペンタクロルフェノール（PCP）

第3問 次の文は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。（ ）の中に入る字句として、正しいものの組合せはどれか。

毒物又は劇物の販売業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を（ ア ）し、授与し、又は（ ア ）若しくは授与の目的で（ イ ）し、運搬し、若しくは陳列してはならない。

a 譲渡      b 販売      c 保管      d 小分け      e 貯蔵

1（a、d）    2（a、e）    3（b、c）    4（b、d）    5（b、e）

第4問 次のうち、特定毒物研究者に関する記述として、正しいものはどれか。

- 1 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。
- 2 医師、獣医師又は薬剤師でなければ特定毒物研究者になることができない。
- 3 特定毒物研究者は、6年ごとに許可の更新を受けなければならない。
- 4 特定毒物研究者のみが、特定毒物を輸入することができる。
- 5 特定毒物研究者は、学術研究のためであっても、特定毒物を製造することができない。

第5問 次の文は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。( )に当てはまる字句として、正しいものの組合せはどれか。

興奮、( )又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物(これらを含有する物を含む。)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( )してはならない。

- a 覚醒      b 依存      c 幻覚      d 販売      e 所持

- 1 (a、d)    2 (b、d)    3 (b、e)    4 (c、d)    5 (c、e)

第6問 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、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、政令で定められているものはどれか。

- 1 トルエン
- 2 ナトリウム
- 3 硫酸タリウム
- 4 アセトン
- 5 酢酸エチル

第7問 次のうち、毒物劇物農薬用品目に該当しないものはどれか。

- 1 アバメクチン
- 2 クロルピクリン
- 3 ニコチン
- 4 水酸化リチウム
- 5 硫酸タリウム

第8問 次のうち、毒物劇物特定品目に該当しないものはどれか。

- 1 トルエン
- 2 アニリン
- 3 メタノール
- 4 クロロホルム
- 5 キシレン

第9問 毒物劇物営業者に関する次の記述の正誤について、正しいものの組合せはどれか。

- a 毒物又は劇物の販売業の登録は、5年ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。
- b 毒物又は劇物の製造業の登録は、6年ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。
- c 毒物又は劇物の製造業の登録は、「一般製造業」「農業用品目製造業」「特定品目製造業」の3種類がある。
- d 毒物劇物営業者は、製造所、営業所又は店舗における営業を廃止したときは、30日以内に、その旨を届け出なければならない。

解答番号	a	b	c	d
1	正	正	正	正
2	正	正	正	誤
3	誤	正	誤	正
4	誤	誤	誤	正
5	誤	誤	正	誤

第10問 次のうち、毒物又は劇物の製造所の設備の基準として、法令で定められていないものはどれか。

- 1 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。
- 2 毒物又は劇物を貯蔵する場所に消火設備と換気設備があること。
- 3 毒物又は劇物の貯蔵設備は、毒物又は劇物とその他の物とを区分して貯蔵できるものであること。
- 4 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。
- 5 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。

第11問 次のうち、毒物劇物取扱責任者に関する記述として、正しいものの組合せはどれか。

- a 毒物劇物営業者は、自ら毒物劇物取扱責任者となることができる。
- b 一般毒物劇物取扱者試験に合格した者は、農業用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。
- c 毒物及び劇物の取り扱いに関する3年以上の実務経験がある者は、毒物劇物取扱責任者になることができる。
- d 毒物劇物取扱者試験に合格した者であれば、年齢にかかわらず、毒物劇物取扱責任者になることができる。
- e 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、その執行が終わった日から起算して10年を経過していない者は、毒物劇物取扱責任者になることができない。

1 (a、b) 2 (a、c) 3 (b、c) 4 (c、e) 5 (d、e)

第12問 次のうち、毒物劇物取扱責任者になることができる者として、正しいものの組合せはどれか。

- a 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者
- b 危険物取扱者
- c 厚生労働省令で定める学校で、生命科学に関する学課を修了した者
- d 薬剤師

1 (a、b) 2 (a、c) 3 (a、d) 4 (b、c) 5 (c、d)

第13問 次のうち、毒物劇物販売業者が、30日以内にその旨を届け出なければならない場合として、正しいものの組合せはどれか。

- a 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。
- b 店舗の名称を変更したとき。
- c 店舗の営業時間を変更したとき。
- d 法人の代表者を変更したとき。

1 (a、b) 2 (a、d) 3 (b、c) 4 (b、d) 5 (c、d)

第14問 次の劇物のうち、毒物劇物営業者が、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はならないと法令で定められているものはいくつあるか。

- a 爆発性のある劇物
- b 液状の劇物
- c 刺激臭のある劇物
- d 麻酔作用のある劇物

1 1つ 2 2つ 3 3つ 4 4つ 5 なし

第15問 次のうち、毒物劇物製造業者が劇物の容器及び被包に表示しなければならない文字として、正しいものはどれか。

- 1 「医薬用外」の文字及び白地に赤色をもって「劇物」の文字
- 2 「医薬用外」の文字及び白地に黒色をもって「劇物」の文字
- 3 「医薬用外」の文字及び黒地に白色をもって「劇物」の文字
- 4 「医薬用外」の文字及び赤地に黒色をもって「劇物」の文字
- 5 「医薬用外」の文字及び赤地に白色をもって「劇物」の文字

第16問 次のうち、毒物劇物製造業者が、その製造した塩化水素を含有する製剤たる劇物（住宅用の洗浄剤で液体状のものに限る。）を販売するとき、その容器及び被包に表示しなければならない事項として、法令で定められているものはどれか。

- 1 誤って服用した場合の解毒剤の名称
- 2 毒物劇物取扱責任者の氏名
- 3 使用直前に開封し、包装紙等は直ちに処分すべき旨
- 4 居間等人が常時居住する室内では使用してはならない旨
- 5 小児の手の届かないところに保管しなければならない旨

第17問 特定の用途に供される毒物又は劇物の販売等に関する次の記述について、（ ）の中に入る字句として、正しいものはどれか。

毒物劇物営業者は、燐化亜鉛を含有する製剤たる劇物について、あせにくい（ ）で着色したものでなければ、これを農業用として販売し、又は授与してはならない。

- 1 赤色
- 2 青色
- 3 黄色
- 4 緑色
- 5 黒色

第18問 毒物劇物販売業者が、毒物劇物営業者以外の者（法人を除く。）に毒物又は劇物を販売するとき、譲受人から提出を受けなければならない書面に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- 1 書面の保存期間は、販売した日から3年間である。
- 2 毒物又は劇物の名称及び販売価格を記載しなければならない。
- 3 譲受人の生年月日及び性別が記載されていなければならない。
- 4 譲受人の氏名及び住所が記載されていなければならない。
- 5 譲受人の職業が記載されている必要はない。

第19問 毒物劇物の販売、交付に関する次の記述の正誤について、正しいものの組合せはどれか。

- a 毒物劇物販売業者は、譲受人が薬剤師であれば、書面の提出を受けずに劇物を販売してもよい。
- b 毒物劇物販売業者は、覚せい剤中毒者に対して、劇物を交付してはならない。
- c 毒物劇物販売業者は、使用目的が適正であることを確認すれば、16歳の高校生に対して、劇物を交付してもよい。
- d 毒物劇物製造業者は、毒物劇物営業者以外の者に対して劇物を販売してもよい。

解答番号	a	b	c	d
1	正	正	正	誤
2	正	正	誤	誤
3	誤	正	誤	誤
4	誤	誤	正	正
5	誤	誤	誤	正

第20問 次の文は、毒物又は劇物の廃棄の方法を規定した毒物及び劇物取締法施行令の条文の一部である。( )の中に入る字句として、正しいものの組合せはどれか。

法第15条の2の規定により、毒物若しくは劇物又は法第11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。

- 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11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と。
- 二 ガス体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、又は揮発させること。
- 三 ( b )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、少量ずつ燃焼させること。
- 四 前各号により難しい場合には、地下1メートル以上で、かつ、( c )を汚染するおそれがない地中に確実に埋め、海面上に引き上げられ、若しくは浮き上がるおそれがない方法で海水中に沈め、又は保健衛生上危害を生ずるおそれがないその他の方法で処理すること。

解答番号	a	b	c
1	中和	可燃性	大気
2	中和	可燃性	地下水
3	中和	爆発性	大気
4	煮沸	爆発性	地下水
5	煮沸	可燃性	大気

第21問 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6,000キログラム運搬する場合に2人以上備えることとして、法令で定められていないものはどれか。

- 1 ヘルメット
- 2 保護手袋
- 3 保護長ぐつ
- 4 保護衣
- 5 有機ガス用防毒マスク

第22問 過酸化水素30%を含有する製剤を、車両を使用して1回につき5,000キログラム以上運搬する場合の運搬方法等に関する次の記述の正誤について、正しいものの組合せはどれか。

- a 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、運転者のほか交替して運転する者を同乗させなければならない。
- b 車両には、運搬する毒物又は劇物の名称、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なければならない。
- c 0.3メートル平方の板に地を白色、文字を黒色として「毒」と表示した標識を運搬車両の前後の見やすい箇所に掲げなければならない。

解答番号	a	b	c
1	正	正	正
2	正	正	誤
3	正	誤	誤
4	誤	正	正
5	誤	誤	正

第23問 法令に定められている事故発生時の措置に関する次の記述において、( )の中に入る字句の正しいものの組み合わせはどれか。

毒物劇物営業者は、その取扱いに係る劇物が流れ出た場合において、( a )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ときは、( b )、その旨を( c )、警察署又は消防機関に届け出るとともに、保健衛生上の危害を防止するために必要な応急の措置を講じなければならない。

解答番号	a	b	c
1	関係者	直ちに	厚生労働省
2	関係者	3日以内に	保健所
3	不特定	直ちに	保健所
4	不特定	3日以内に	厚生労働省
5	不特定	直ちに	厚生労働省

第24問 法令で定められている行政上の措置に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 毒物劇物監視員は、その身分を示す証票を携帯し、関係者の請求があるときは、これを提示しなければならない。
- 2 都道府県知事は、毒物劇物監視員を薬事監視員のうちからあらかじめ指定する。
- 3 都道府県知事は、保健衛生上必要があると認めるときは、毒物劇物監視員に、毒物劇物業務上取扱者の関係者に対し質問をさせることができる。
- 4 都道府県知事は、保健衛生上必要があると認めるときは、毒物劇物監視員に、毒物劇物製造業者の製造所に対し立入検査をさせることができる。
- 5 都道府県知事は、犯罪捜査上必要があると認めるときは、毒物劇物監視員に、毒物劇物販売業者が所有する毒物及び劇物を収去させることができる。

第25問 次のうち、業務上取扱者として届け出なければならない者として、法令で定められているものはどれか。

- 1 クロム酸カリウムを使用する金属熱処理業者
- 2 ホルムアルデヒドを使用するクリーニング業者
- 3 酢酸エチルを含有する製剤を使用する塗装事業者
- 4 砒素化合物たる毒物を使用するしろあり防除業者
- 5 塩酸を使用する電気めっき業者

法規の問題は以上で終了です。



## 学 科 (第26問～第45問)

設問中の物質の性状は、特に規定しない限り常温常圧におけるものとする。

なお、%は「重量百分率（重量パーセント）」、gは「グラム」を表すこととする。

第26問 次のうち、ダイヤモンドの同素体であるものはどれか。

- 1 二酸化炭素
- 2 真珠
- 3 オゾン
- 4 黒鉛
- 5 窒素

第27問 元素の周期表に関する次の記述について、( )の中に入る字句として、正しいものの組合せはどれか。

元素を ( a ) の順に並べた表を周期表という。縦の列を ( b )、横の行を ( c )  
といい、縦の列に並んだ元素は性質が類似している。

リチウム、ナトリウム、カリウムは周期表で同じ列にあり、これらは ( d ) と呼ばれる。

解答番号	a	b	c	d
1	陽子数	周期	族	アルカリ金属
2	中性子数	族	周期	ハロゲン
3	陽子数	族	周期	アルカリ金属
4	中性子数	周期	族	アルカリ金属
5	陽子数	周期	族	ハロゲン

第28問 次のうち、気体状態の原子から電子1個を引き離すために必要なエネルギーはどれか。

- 1 イオン化エネルギー
- 2 ファンデルワールス力
- 3 電気陰性度
- 4 クーロン力
- 5 電子親和力

第29問 次の炭化水素のうち、不飽和なもの組み合わせはどれか。

- a メタン
- b アセチレン
- c 1-ブテン
- d シクロプロパン

1 (a、c)      2 (a、d)      3 (b、c)      4 (b、d)      5 (c、d)

第30問 次のうち、炎色反応で青緑色を示すものとして、正しいものはどれか。

- 1 C u
- 2 N a
- 3 L i
- 4 K
- 5 S r

第31問 酸化還元に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- 1 原子が電子を受け取ることを酸化という。
- 2 過酸化水素が還元剤として働くことはない。
- 3 イオン化傾向の大きな金属は酸化作用が強い。
- 4 アスコルビン酸は還元剤（酸化防止剤）として食品に添加されることがある。
- 5 相手の物質を酸化させ、自身は還元される物質を還元剤という。

第32問 11%塩化ナトリウム水溶液を60 g 調製するのに必要な9%塩化ナトリウム水溶液と21%塩化ナトリウム水溶液それぞれの量として、正しいものの組合せはどれか。

解答番号	9%塩化ナトリウム水溶液	21%塩化ナトリウム水溶液
1	10 g	50 g
2	20 g	40 g
3	30 g	30 g
4	40 g	20 g
5	50 g	10 g

第33問 次のうち、官能基とその名称として、正しいものの組合せはどれか。

解答番号	官能基	名称
1	$-\text{NO}_2$	アミノ基
2	$-\text{SO}_3\text{H}$	スルホ基
3	$-\text{CHO}$	ヒドロキシ基
4	$-\text{NH}_2$	ニトロ基
5	$-\text{COOH}$	カルボニル基

第34問 次のうち、極性のない分子（無極性分子）はどれか。

- 1  $\text{HCl}$
- 2  $\text{H}_2\text{O}$
- 3  $\text{NH}_3$
- 4  $\text{CH}_4$
- 5  $\text{CH}_3\text{OH}$

第35問 コロイド溶液に関する次の記述について、（ ）の中に入る字句として、正しいものはどれか。

コロイド溶液に側面から強い光を当てると、コロイド粒子が光を散乱するため、光の通路が見える。このことを（ ）という。

- 1 チンダル現象
- 2 凝析
- 3 ブラウン運動
- 4 透析
- 5 親水コロイド

第36問 シアン化ナトリウムに関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。

- a 青色の粉末、粒状又はタブレット状の固体である。
- b 水に難溶である。
- c 酸と反応すると有毒なシアン化水素が発生する。
- d 水溶液は強酸性である。
- e 電気めっきに利用されている。

- 1 (a、b)    2 (a、c)    3 (b、d)    4 (c、e)    5 (d、e)

第37問 亜弗化スルフリルに関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。

- a 無色の気体である。
- b 潮解性がある。
- c アセトン、クロロホルムに不溶である。
- d 殺虫剤として使用される。
- e 除草剤として使用される。

1 (a、d) 2 (a、e) 3 (b、c) 4 (b、d) 5 (c、e)

第38問 2, 2' -ジピリジリウム-1, 1' -エチレンジブロミド (ジクワット) に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- 1 青色結晶である。
- 2 腐食性を有する。
- 3 水に不溶である。
- 4 農業用殺虫剤として使用される。
- 5 酸性下で不安定であり、アルカリ性で安定である。

第39問 塩素酸カリウムに関する次の記述のうち、正しいものの組合せはどれか。

- a 黒色の単斜晶系板状の結晶である。
- b 水溶液は強塩基性を示す。
- c 吸入した場合、チアノーゼを起こす。
- d 燃えやすい物質と混合して、摩擦すると激しく爆発することがある。
- e 水中で保管する。

1 (a、b) 2 (a、e) 3 (b、c) 4 (c、d) 5 (d、e)

第40問 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 (E P N) に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 純品は固体である。
- 2 水に溶けにくく、有機溶媒に溶けやすい。
- 3 有機リン化合物に分類される。
- 4 除草剤として使用される。
- 5 1%を含有するものは劇物である。

第41問 毒性に関する次の記述の正誤について、正しいものの組合せはどれか。

- a LD<sub>50</sub>の値が小さいほど、その物質の致死毒性は強いといえる。
- b 血液成分に変化を与え、又は破壊し、呼吸困難をきたすものを神経毒という。
- c 薬品や毒性物質を長期間、反復して吸収し続けると発生する中毒を「慢性中毒」という。

解答番号	a	b	c
1	正	正	正
2	正	正	誤
3	正	誤	正
4	誤	誤	正
5	誤	誤	誤

第42問 次の文は、ある物質の毒性に関する記述である。該当するものはどれか。

吸入した場合、倦怠感、頭痛、めまい、嘔吐、腹痛、多汗等の症状を呈し、重症な場合には、縮瞳、意識混濁、全身けいれん等を起こす。解毒剤として、PAM製剤（プラリドキシムヨウ化物）が有効である。

- 1 塩化第二銅
- 2 シアン化水素
- 3 ヘキサクロルヘキサヒドロメタノベンゾジオキサチエピンオキサイド  
(エンドスルファン、ベンゾエピン)
- 4 N-メチル-1-ナフチルカルバメート (NAC)
- 5 ジメチル-2,2-ジクロルビニルホスフェイト (DDVP、ジクロルボス)

第43問 次のうち、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」で定めるブロムメチルの廃棄の方法として、正しいものはどれか。

- 1 多量の水に吸収させ、希釈して活性汚泥で処理する。
- 2 セメントを用いて固化し、埋立処分する。
- 3 可燃性溶剤と共に、スクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。焼却炉は有機ハロゲン化合物を焼却するに適したものとする。
- 4 少量の界面活性剤を加えた亜硫酸ナトリウムと炭酸ナトリウムの混合溶液中で、攪拌し分解させた後、多量の水で希釈して処理する。
- 5 多量の水酸化ナトリウム水溶液中に徐々に吹き込んでガスを吸収させた後、希硫酸を加えて中和し、沈殿ろ過して埋立処分する。

第44問 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」で定めるクロルピクリンの漏えい時の措置として、正しいものはどれか。

- 1 多量の場合は、土砂等でその流れを止め、多量の活性炭又は消石灰を散布して覆い至急関係先に連絡し専門家の指示により処理する。
- 2 多量の場合は、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導き、液の表面を泡で覆い、できるだけ空容器に回収する。
- 3 飛散したものは空容器にできるだけ回収し、そのあとを還元剤の水溶液を散布し、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理したのち、多量の水を用いて洗い流す。
- 4 少量の場合は、多量の水を用いて洗い流すか、又は土砂、おが屑等に吸着させて空容器に回収し安全な場所で焼却する。
- 5 多量の場合は、消石灰を十分に散布し、むしろ、シート等をかぶせ、その上に更に消石灰を散布して吸収させる。多量にガスが発生した場所には遠くから霧状の水をかけて吸収させる。

第45問 次のうち、ロテノンの貯蔵方法として、正しいものはどれか。

- 1 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、冷暗所に保管する。
- 2 酸素によって分解し、殺虫効力を失うため、空気を遮断して保管する。
- 3 空気中にそのまま保管することができないため、通常石油中に保管する。
- 4 空気に触れると発火しやすいので、水を入れたビン中に沈め、そのビンに砂を入れたカン中に固定し、冷暗所に置く。
- 5 空気中の水分に触れると徐々に分解して有毒なリン化水素の気体が発生するため、密閉した容器で保管する。

学科の問題は以上で終了です。

## 実 地 （第46問～第60問）

設問中の物質の性状は、特に規定しない限り常温常圧におけるものとする。

第46問～第50問 次の表の各問に示した性状等にあてはまる物質を、それぞれ下の物質欄から選び、番号で答えなさい。

問題番号	色	状態	用途	その他
第46問	濃青色～濃藍色	固体	農業用殺菌剤	水溶液は酸性を示す
第47問	白色～淡黄白色	固体	殺そ剤	酢酸エチル、アセトンに可溶
第48問	無色	液体	有機合成原料	エーテル臭を有する
第49問	淡褐色	液体	殺虫剤	水に難溶
第50問	無色	気体	冷凍用寒剤	特有の刺激臭を有する

物 質 欄	
1	アセトニトリル
2	アンモニア
3	クロロファシノン (2 - (フェニルパラクロルフェニルアセチル) - 1, 3 - インダンジオン)
4	イソキサチオン (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)
5	硫酸第二銅・五水和物

第51問～第52問 1, 1'-ジメチル-4, 4'-ジピリジニウムヒドロキシド（パラコート）の性状及び用途に関する次の記述について、（ ）にあてはまる字句を下欄からそれぞれ選び、番号で答えなさい。

【性状】 無色～白色の（ 第51問 ）。

【用途】 （ 第52問 ）。

《下欄》

- 第51問
- 1 芳香臭のある気体
  - 2 無臭の液体
  - 3 ニラ様の不快臭のある液体
  - 4 水に不溶な結晶
  - 5 水に可溶な結晶

- 第52問
- 1 殺虫剤
  - 2 殺菌剤
  - 3 殺そ剤
  - 4 除草剤
  - 5 界面活性剤

第53問～第54問 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（メトミル）の性状及び用途に関する次の記述について、（ ）にあてはまる字句を下欄からそれぞれ選び、番号で答えなさい。

【性状】 白色の結晶。弱い（ 第53問 ）。

【用途】 （ 第54問 ）。

《下欄》

- 第53問
- 1 果実臭
  - 2 硫黄臭
  - 3 アーモンド臭
  - 4 エーテル臭
  - 5 アンモニア臭

- 第54問
- 1 固形燃料
  - 2 除草剤
  - 3 防腐剤
  - 4 殺虫剤
  - 5 殺そ剤



第55問～第57問 ニコチンの性状、用途及び鑑別法に関する次の記述について、( )にあてはまる字句を下欄からそれぞれ選び、番号で答えなさい。

【性状】 純品は無色、無臭の油状液体であるが、空気に触れると( 第55問 )を呈する。

【用途】 ( 第56問 )。

【鑑別法】 ニコチンのエーテル溶液に、ヨードのエーテル溶液を加えると、液状沈殿を生じ、これを放置すると、( 第57問 )の針状結晶となる。

《下欄》

- 第55問
- 1 褐色
  - 2 白色
  - 3 緑色
  - 4 青色
  - 5 紫色

- 第56問
- 1 顔料
  - 2 乾燥剤
  - 3 有機溶剤
  - 4 界面活性剤
  - 5 薬品原料

- 第57問
- 1 黄色
  - 2 青色
  - 3 黒色
  - 4 白色
  - 5 赤色

第58問 次の文は、ある物質の鑑別法に関する記述である。この反応を示す物質はどれか。

水溶液にアンモニア水を加えると白色の沈殿を生ずるが、過剰のアンモニア水によって溶解する。

- 1 硫酸タリウム
- 2 塩化第二銅・二水和物
- 3 硝酸亜鉛・六水和物
- 4 <sup>リン</sup> 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 2-イソプロピルー4-メチルピリミジル-6-ジエチルチオホスフェイト  
(ダイアジノン)

第59問 次のうち、根こぶ病等の病害防除として用いられるものはどれか。

- 1 塩化亜鉛
- 2 モノフルオール酢酸
- 3 2', 4-ジクロロ- $\alpha, \alpha, \alpha$ -トリフルオロ-4'-ニトロメタトルエンスルホンアニリド (フルスルファミド)
- 4 エマメクチン
- 5 3, 5-ジメチルフェニル-N-メチルカルバメート (XMC)

第60問 次のうち、シアナミド及び塩化第二銅が有する性状として、共通するものはどれか。

- 1 風解性
- 2 麻醉性
- 3 爆発性
- 4 潮解性
- 5 催涙性

実地の問題は以上で終了です。