

農業用品目

平成30年度

農業用品目毒物劇物取扱者試験 学科 問題集 実地

平成30年8月6日実施
宮 城 県

記入間違いなどのないようによく読んでください。

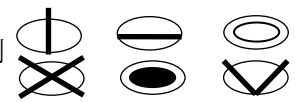
受 験 心 得

- 1 係員の指示があるまで、この問題集を開いてはいけません。
- 2 **試験開始後**、まず、**答案用紙に氏名、受験番号及び受験種目を記入してください**。受験番号は（記入例）にならい、受験票記載のとおり、**ゼロを含めた5桁で記入し**、マーク欄の数字も塗りつぶしてください。受験種目は該当する種目の横のマークを塗りつぶしてください。受験番号の記入漏れ、マーク欄の数字の塗りつぶし漏れ、受験種目欄のマークの塗りつぶし漏れ及び間違いは、失格となります。

（記入例）

受験番号				
1	1	0	8	9
0	0	●	0	0
●	●	1	1	1
2	2	2	2	2

7	7	7	7	7
8	8	8	●	8
9	9	9	9	●

- 注意1 受験番号（左の記入例では11089）を必ず記入してください。
- 注意2 「○」の中全体をHBの鉛筆で濃く塗りつぶしてください。
正しい例 ● 悪い例 
- 注意3 答えを修正する場合は必ず「消しゴム」であとが残らないように完全に消すこと。あとが残ったり、「●」のような消し方をした場合、正しく採点されない可能性があります。

- 3 答案用紙は折り曲げたり、汚したりしないよう、特に注意してください。
- 4 問題は、農業用品目学科が問1から問40まで、農業用品目実地が問41から問67まであります。試験時間は、午後2時から4時までの2時間です。
- 5 解答は、各問題から**正しい答えを1つ選び**、（記入例）にならい、対応する答案用紙の解答欄の数字を塗りつぶしてください。2つ以上解答欄の数字を塗りつぶした場合は、不正解となります。
- 6 印刷が不鮮明のとき、乱丁、落丁があった場合は静かに手をあげ、係員に合図してください。
- 7 計算を必要とするときは、この問題集の余白を使ってください。答案用紙を使用して計算をしてはいけません。
- 8 不正行為や他の受験生の迷惑となる行為を行った場合には、失格となります。係員の指示に従わない場合にも失格となります。
- 9 試験開始から1時間以内の退室は認めません。試験開始から1時間経過した際、係員が合図しますので、途中退室を希望する方は、この合図の後に係員の指示に従い静かに退室してください。なお、**一旦退室した場合、試験終了後まで試験室に再入室することはできません。**

農業用品目学科

【毒物及び劇物に関する法規】

問1 次の文は、毒物及び劇物取締法第二条第二項の条文である。()に当てはまる語句として正しいものはどれか。

(定義)

第二条第二項

この法律で「劇物」とは、別表第二に掲げる物であつて、()以外のものをいう。

- 1 劇薬
- 2 毒物
- 3 食品及び食品添加物
- 4 農薬
- 5 医薬品及び医薬部外品

問2 次の文は、毒物及び劇物取締法第三条第一項の条文である。()に当てはまる語句として正しいものはどれか。

(禁止規定)

第三条第一項

毒物又は劇物の製造業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を()の目的で製造してはならない。

- 1 使用又は販売
- 2 販売又は研究
- 3 授与又は使用
- 4 使用又は研究
- 5 販売又は授与

問3 次の文は、毒物及び劇物取締法第三条の二第九項の条文である。(ア)、(イ)及び(ウ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(禁止規定)

第三条の二第九項

毒物劇物営業者又は特定毒物研究者は、保健衛生上の危害を防止するため政令で特定毒物について(ア)、(イ)又は(ウ)の基準が定められたときは、当該特定毒物については、その基準に適合するものでなければ、これを特定毒物使用者に譲り渡してはならない。

	ア	イ	ウ
1	品質	着香	容器
2	安全管理	着色	容器
3	品質	着色	表示
4	安全管理	着香	表示
5	品質	着色	容器

問4 次の文は、毒物及び劇物取締法第三条の三の条文である。(ア)、(イ)、(ウ)、(エ)及び(オ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(禁止規定)

第三条の三

(ア)、幻覚又は(イ)の作用を有する毒物又は劇物(これらを含む物を含む。)であつて政令で定めるものは、みだりに(ウ)し、若しくは(エ)し、又はこれらの目的で(オ)してはならない。

	ア	イ	ウ	エ	オ
1	麻痺	鎮静	販売	吸入	運搬
2	幻聴	麻酔	販売	譲受	貯蔵
3	幻聴	鎮静	摂取	授与	所持
4	興奮	麻酔	摂取	吸入	所持
5	興奮	鎮咳	授与	譲受	貯蔵

問5 次の文は、毒物及び劇物取締法第三条の四の条文である。()に当てはまる語句として正しいものはどれか。

(禁止規定)

第三条の四

引火性、発火性又は()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。

- 1 揮発性
- 2 可燃性
- 3 刺激性
- 4 爆発性
- 5 支燃性

問6 次の文は、毒物及び劇物取締法第七条第一項の条文である。()に当てはまる語句として正しいものはどれか。

(毒物劇物取扱責任者)

第七条第一項

毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を直接に取り扱う製造所、営業所又は店舗ごとに、()の毒物劇物取扱責任者を置き、毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止に当たらせなければならない。ただし、自ら毒物劇物取扱責任者として毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止に当たる製造所、営業所又は店舗については、この限りでない。

- 1 十八歳以上
- 2 非常勤
- 3 常勤
- 4 二人以上
- 5 専任

問7 次の文は、毒物及び劇物取締法第八条第二項の条文である。(ア)、(イ)及び(ウ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(毒物劇物取扱責任者の資格)

第八条第二項

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 (ア) 歳未満の者
- 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(イ)の中毒者
- 四 毒物若しくは劇物又は(ウ)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三年を経過していない者

	ア	イ	ウ
1	十八	アルコール	危険物
2	十八	覚せい剤	薬事
3	二十	アルコール	薬事
4	二十	覚せい剤	危険物
5	十八	覚せい剤	危険物

問8 次の文は、毒物及び劇物取締法第九条第一項の条文である。()に当てはまる語句として正しいものはどれか。

(登録の変更)

第九条第一項

毒物又は劇物の製造業者又は輸入業者は、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、又は輸入しようとするときは、()、第六条第二号に掲げる事項につき登録の変更を受けなければならない。

- 1 六十日以内に
- 2 直ちに
- 3 あらかじめ
- 4 三十日以内に
- 5 十五日以内に

問9 次の文は、毒物及び劇物取締法第十一条第一項の条文である。(ア)、(イ)及び(ウ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(毒物又は劇物の取扱)

第十一条第一項

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物が(ア)にあり、又は(イ)することを防ぐのに必要な(ウ)を講じなければならない。

	ア	イ	ウ
1	災害	飛散	措置
2	盗難	紛失	措置
3	盗難	飛散	対策
4	災害	飛散	対策
5	災害	紛失	対策

問10 次の文は、毒物及び劇物取締法第十一条第四項の条文である。()に当てはまる語句として正しいものはどれか。

(毒物又は劇物の取扱)

第十一条第四項

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、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、()を使用してはならない。

- 1 紙製の物
- 2 密閉できない物
- 3 飲食物の容器として通常使用される物
- 4 壊れやすい又は腐食しやすい物
- 5 再利用された物

問11 次の文は、毒物及び劇物取締法第十二条第一項の条文である。(ア)及び(イ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(毒物又は劇物の表示)

第十二条第一項

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、「医薬用外」の文字及び毒物については(ア)をもつて「毒物」の文字、劇物については(イ)をもつて「劇物」の文字を表示しなければならない。

	ア	イ
1	白地に赤色	黒地に白色
2	赤地に白色	白地に赤色
3	黒地に白色	白地に赤色
4	赤地に白色	黒地に白色
5	白地に赤色	赤地に白色

問12 次の文は、毒物及び劇物取締法第十三条の条文である。(ア)及び(イ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(特定の用途に供される毒物又は劇物の販売等)

第十三条

毒物劇物営業者は、政令で定める毒物又は劇物については、厚生労働省令で定める方法により(ア)したものでなければ、これを(イ)として販売し、又は授与してはならない。

	ア	イ
1	稀釈	農業用
2	稀釈	家庭用
3	着色	農業用
4	濃縮	家庭用
5	着色	家庭用

問13 次の文は、毒物及び劇物取締法第十四条第一項の条文である。(ア),(イ),(ウ)及び(エ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(毒物又は劇物の譲渡手続)

第十四条第一項

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(ア)

二 (イ)

三 (ウ)の氏名、(エ)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	エ
1	成分及び含量	販売又は授与の年月日	販売又は授与の相手	年齢
2	成分及び含量	使用目的又は用途	譲受人	年齢
3	名称及び数量	使用目的又は用途	譲受人	職業
4	成分及び含量	使用目的又は用途	販売又は授与の相手	年齢
5	名称及び数量	販売又は授与の年月日	譲受人	職業

問14 次の文は、毒物及び劇物取締法第十五条の条文である。(ア)、(イ)、(ウ)、(エ)及び(オ)内の語句の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

(毒物又は劇物の交付の制限等)

第十五条

毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を次に掲げる者に交付してはならない。

- 一 (ア：十八歳以下)の者
 - 二 心身の障害により毒物又は劇物による(イ：薬事衛生上)の危害の防止の措置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、(ウ：シンナー)又は覚せい剤の中毒者
- 2 毒物劇物営業者は、厚生労働省令の定めるところにより、その交付を受ける者の(エ：氏名及び住所)を確認した後でなければ、第三条の四に規定する政令で定める物を交付してはならない。
- 3 毒物劇物営業者は、帳簿を備え、前項の確認をしたときは、厚生労働省令の定めるところにより、その確認に関する事項を記載しなければならない。
- 4 毒物劇物営業者は、前項の帳簿を、最終の記載をした日から(オ：五年間)、保存しなければならない。

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

問15 次の文は、毒物及び劇物取締法第十六条の二第一項の条文である。(ア)及び(イ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(事故の際の措置)

第十六条の二第一項

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、その取扱いに係る毒物若しくは劇物又は第十一条第二項に規定する政令で定める物が飛散し、漏れ、流れ出、しみ出、又は地下にしみ込んだ場合において、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ときは、(ア)、その旨を(イ)、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。

	ア	イ
1	七日以内に	保健所
2	直ちに	保健所
3	直ちに	厚生労働省
4	三十日以内に	厚生労働省
5	七日以内に	厚生労働省

問16 次の文は、毒物及び劇物取締法第二十二条第一項の条文である。(ア)、(イ)及び(ウ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(業務上取扱者の届出等)

第二十二条第一項

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)以内に、厚生労働省令の定めるところにより、次の各号に掲げる事項を、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。第三項において同じ。)に届け出なければならない。

- 一 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)
- 二 (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)
- 三 事業場の所在地
- 四 その他厚生労働省令で定める事項

	ア	イ	ウ
1	シアン化ナトリウム	三十日	品目
2	クロロホルム	三十日	数量
3	シアン化ナトリウム	十五日	品目
4	クロロホルム	十五日	品目
5	シアン化ナトリウム	十五日	数量

問17 次の文は、毒物及び劇物取締法施行令第十七条の条文の一部である。()に当てはまる語句として正しいものはどれか。

(着色及び表示)

第十七条

法第三条の二第九項の規定により、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の着色及び表示の基準を次のように定める。

- 一 ()に着色されていること。

- 1 青色
- 2 紅色
- 3 黒色
- 4 緑色
- 5 黄色

問18 次の文は、毒物及び劇物取締法施行令第四十条の条文である。(ア)、(イ)及び(ウ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(廃棄の方法)

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 中和、加水分解、酸化、還元、(ア)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 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(イ)し、又は揮発させること。
- 三 (ウ)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 前各号により難い場合には、地下一メートル以上で、かつ、地下水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。

	ア	イ	ウ
1	脱水	水に溶解	引火性
2	稀釈	放出	可燃性
3	稀釈	放出	引火性
4	脱水	水に溶解	可燃性
5	稀釈	水に溶解	引火性

問19 次の文は、毒物及び劇物取締法施行令第四十条の六第一項の条文である。()に当てはまる語句として正しいものはどれか。

(荷送人の通知義務)

第四十条の六第一項

毒物又は劇物を車両を使用して、又は鉄道によつて運搬する場合で、当該運搬を他に委託するときは、その荷送人は、運送人に対し、あらかじめ、当該毒物又は劇物の名称、()及びその含量並びに数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交付しなければならない。ただし、厚生労働省令で定める数量以下の毒物又は劇物を運搬する場合は、この限りでない。

- 1 毒物又は劇物の別
- 2 水素イオン濃度
- 3 貯法
- 4 性状
- 5 成分

問20 次の文は、毒物及び劇物取締法施行規則第四条の四第一項の条文の一部である。(ア)、(イ)及び(ウ)に当てはまる語句として正しい組み合わせはどれか。

(製造所等の設備)

第四条の四第一項

毒物又は劇物の製造所の設備の基準は、次のとおりとする。

- 一 毒物又は劇物の製造作業を行なう場所は、次に定めるところに適合するものであること。
 - イ (ア)、板張り又はこれに準ずる構造とする等その外に毒物又は劇物が飛散し、漏れ、しみ出若しくは流れ出、又は地下にしみ込むおそれのない構造であること。
 - ロ 毒物又は劇物を含有する(イ)、蒸気又は(ウ)の処理に要する設備又は器具を備えていること。

	ア	イ	ウ
1	畳敷き	粉じん	排気
2	畳敷き	汚泥	廃水
3	コンクリート	汚泥	排気
4	コンクリート	汚泥	廃水
5	コンクリート	粉じん	廃水

【基礎化学】

問21 0.05 mol/L の硫酸 20 mL を中和するためには、0.10 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液は何 mL 必要か。

- 1 10 mL 2 20 mL 3 30 mL 4 40 mL 5 50 mL

問22 0.50 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 600 mL をつくるには、水酸化ナトリウムが何 g 必要か。原子量は Na=23 O=16 H=1 とする。

- 1 6 g 2 12 g 3 24 g 4 30 g 5 48 g

問23 次の分子のうち、分子中の単結合の数が最も多い化合物はどれか。

- 1 ギ酸 2 アセチレン 3 エチレン 4 二酸化炭素
5 メタノール

問24 水 50 mL に水酸化ナトリウム 12.5 g を溶解するとき、この溶液の質量パーセント濃度は何%になるか。

- 1 15% 2 20% 3 25% 4 30% 5 35%

問25 20% ブドウ糖水溶液 30 g に、ある量の 50% ブドウ糖水溶液を加えると、35%ブドウ糖水溶液になった。次のうち、加えた 50%ブドウ糖水溶液の量として正しいものはどれか。

- 1 15 g 2 20 g 3 30 g 4 45 g 5 60 g

問26 次の金属をイオン化傾向の大きいものから順に並べたとき、正しいものはどれか。

- 1 $K > Fe > Pb > Mg$
2 $Fe > K > Mg > Pb$
3 $Fe > K > Pb > Mg$
4 $Mg > Fe > K > Pb$
5 $K > Mg > Fe > Pb$

問27 次の官能基とその名称の組合せとして、正しいものはどれか。

	官能基	名称
1	$-\text{NH}_2$	ニトロ基
2	$-\text{NO}_2$	アミノ基
3	$-\text{COOH}$	スルホ基
4	$-\text{OH}$	カルボニル基
5	$-\text{CHO}$	アルデヒド基

問28 二酸化炭素 22.0 g の標準状態における体積は何 L か。原子量は $\text{O}=16$ $\text{C}=12$ とし、標準状態での気体 1 mol の体積は 22.4 L とする。

- 1 5.6 L 2 11.2 L 3 22.0 L 4 22.4 L 5 44.8 L

問29 次の物質のうち、純物質はどれか。

- 1 石油 2 塩酸 3 食塩水 4 ドライアイス 5 空気

問30 次のうち、無極性分子であるものはどれか。

- 1 H_2O 2 NH_3 3 CO_2 4 CHCl_3 5 CH_3OH

【毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他取扱方法】

問31 ジメチルジチオホスホリルフェニル酢酸エチル（別名：PAP，フェントエート）の性状として、最も適当なものはどれか。

- 1 刺激性で、微臭のある比較的揮発性の無色油状の液体である。有機溶媒には可溶で、水には溶けにくい。
- 2 白色結晶，ネギ様の臭気があり，水には不溶で，メタノール，アセトンには溶ける。
- 3 橙黄色の樹脂状固体で，キシレン等有機溶媒によく溶ける。熱，酸に安定で，アルカリ，光に不安定である。
- 4 無色の結晶で臭いはなく，水，有機溶媒にあまり溶けない。
- 5 赤褐色，油状の液体で，芳香性刺激臭を有し，水には不溶で，アルコールには溶ける。

問32 ジメチルー（N-メチルカルバミルメチル）-ジチオホスフェイト（別名：ジメトエート）の性状として、最も適当なものはどれか。

- 1 ほとんど白色無臭の結晶で，有機溶媒に可溶，水には不溶である。常温で安定である。融点は摂氏142度であり，アルカリに不安定である。
- 2 白色の固体で，融点は摂氏51～52度，キシレンに可溶，摂氏80度の水に7%溶解する。水溶液は室温で徐々に加水分解する。太陽光線には安定で，熱に対する安定性は低い。
- 3 白色針状結晶で，かすかに硫黄臭がある。アセトンや水に溶けやすく，クロロホルムや石油エーテルにほとんど溶けない。融点は摂氏108～110度である。
- 4 弱いメルカプタン臭のある淡褐色液体で，水に極めて溶けにくい。pH6及びpH8で安定である。
- 5 淡黄色ないし黄褐色の粘稠（ちゅう）性液体で，水に難溶である。熱，酸性には安定であるが，太陽光，アルカリには不安定である。沸点は摂氏450度以上である。

問33 ジメチルー 2・2-ジクロロビニルホスフェイト (別名: DDVP, ジクロロボス) の性状として、最も適当なものはどれか。

- 1 白色結晶で水に非常に溶けやすく、強アルカリ性の状態で分解する。分解温度は摂氏約300度。
- 2 エーテル臭をもつ無色の液体であり、水、有機溶媒によく溶ける。
- 3 重い白色の粉末で、吸湿性があり、酢酸の臭いを有する。冷水にはたやすく溶けるが、有機溶媒には溶けない。
- 4 常温で白色の結晶固体であり、弱い硫黄臭がある。
- 5 刺激性で、微臭のある比較的揮発性の無色油状の液体であり、一般の有機溶媒に可溶であるが、水には溶けにくい。

問34 弗化スルフリル (フッ化スルフリル) の性状として、最も適当なものはどれか。

- 1 弱いメルカプタン臭のある淡褐色液体で、水に極めて溶けにくい。pH6及びpH8で安定である。
- 2 無臭の類白色粉末であり、融点は摂氏約88度である。水に難溶であり、アセトン、酢酸エチル及びメタノールに可溶である。
- 3 ほとんど白色無臭の結晶で、有機溶媒に可溶、水には不溶である。常温で安定である。融点は摂氏142度であり、アルカリに不安定である。
- 4 無色の結晶で臭いはなく、融点は摂氏183～189度である。水、有機溶媒にあまり溶けない。
- 5 無色無臭の気体で、水に難溶、アセトン、クロロホルムに可溶である。沸点は摂氏-55度である。

問35 N-メチルー 1-ナフチルカルバメート (別名: NAC, カルバリル) の性状として、最も適当なものはどれか。

- 1 ほとんど白色無臭の結晶で、有機溶媒に可溶、水には不溶である。常温で安定である。融点は摂氏142度であり、アルカリに不安定である。
- 2 淡黄色結晶で水に溶ける。中性又は酸性で安定であり、アルカリ溶液で薄める場合には、2～3時間以上貯蔵できない。腐食性を有する。
- 3 無色の結晶で無臭である。メタノール、アセトニトリル、水に可溶であるが、アセトン、クロロホルム、トルエンに不溶である。摂氏132度で分解し、太陽光線によっても分解する。
- 4 褐色の液体で、弱いニンニク臭を有する。比重は1.25で、沸点は摂氏105度である。各種有機溶媒にはよく溶けるが、水にはほとんど溶けない。
- 5 白色結晶性粉末であり、融点は摂氏111～112度である。水にきわめて溶けにくく、アルカリに安定である。

問36 アンモニア水の貯蔵方法として、最も適当なものはどれか。

- 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さけて、冷暗所に貯蔵する。
- 2 溶液からガスが揮発しやすいので、よく密栓して貯蔵する。
- 3 光に不安定なので遮光容器で貯蔵する。
- 4 少量ならばガラス瓶、多量ならばブリキ缶あるいは鉄ドラムを用い、酸類とは離して、空気の流通のよい乾燥した冷所に貯蔵する。
- 5 酸素によって分解し、殺虫効力を失うため、空気と光線を遮断して貯蔵する。

問37 クロロピクリンの貯蔵方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 酸類とは離して、少量ならガラス瓶、多量ならブリキ缶等を用い、空気の流通のよい乾燥した冷所に密封して保管する。
- 2 空気中の水分を吸収して潮解するので、密栓して冷所に貯蔵する。
- 3 催涙性があり、強い粘膜刺激臭を有し、金属腐食性が大きいため、耐腐食性容器に密閉して貯蔵する。
- 4 揮発しやすく、引火性があるので、よく密栓して貯蔵する。
- 5 常温では気体なので、冷却圧縮して液化し、圧縮容器に入れ、冷暗所に貯蔵する。

問38 塩素酸ナトリウムの貯蔵方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 潮解性があり、強い酸化剤で、有機物、金属等の可燃物が混在すると加熱等により爆発する性質があるので、乾燥した換気のよい冷暗所に密閉して貯蔵する。
- 2 揮発しやすいので、密栓して直射日光を避け、換気のよい冷所に貯蔵する。
- 3 風解性があるので、密栓し乾燥した場所に貯蔵する。
- 4 大気中の湿気に触れると、徐々に分解して有毒ガスを発生することから、密閉した容器で貯蔵する。
- 5 水と接触すると多量の熱が発生するので、密閉した容器に貯蔵する。

問39 沃化メチル（ヨウ化メチル）の貯蔵方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 空気中で光により分解するので、容器は遮光し、直射日光を避け、密閉して換気の良い冷暗所に貯蔵する。
- 2 金属腐食性が大きいので、ガラス容器に入れ、密栓して冷暗所に貯蔵する。
- 3 大気中の湿気に触れると、分解して有毒ガスを発生するので、密閉容器で風通しの良い冷暗所に貯蔵する。
- 4 少量ならばガラス瓶、多量ならばブリキ缶又は鉄ドラム缶を用い、酸類とは離して、風通しの良い乾燥した冷所に密封して貯蔵する。
- 5 潮解性があるので、乾燥した冷暗所に密栓して貯蔵する。

問40 硫酸第二銅の貯蔵方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 常温では気体のため、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。
- 2 ガスが揮発しやすいので、密栓して貯蔵する。
- 3 風解性があるので、密閉して貯蔵する。
- 4 可燃性物質と混合すると爆発する危険性があるので離して保管し、金属腐食性があるので金属の容器を避ける。また、潮解性があるので、乾燥した冷暗所に密栓保管する。
- 5 高濃度のものは、猛烈に水を吸収して発熱するため、密栓して冷暗所に貯蔵する。

農業用品目実地

問41 ジ（2-クロロイソプロピル）エーテル（別名：DCIP）の主な用途として、最も適当なものはどれか。

- 1 殺菌剤
- 2 殺鼠（そ）剤
- 3 植物成長調整剤
- 4 根腐線虫，根瘤線虫の駆除
- 5 除草剤

問42 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）の主な用途として、最も適当なものはどれか。

- 1 植物成長調整剤
- 2 殺菌剤
- 3 殺虫剤
- 4 殺鼠（そ）剤
- 5 除草剤

問43 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）の主な用途として、最も適当なものはどれか。

- 1 殺菌剤
- 2 土壌（くん）蒸剤
- 3 殺虫剤
- 4 除草剤
- 5 殺鼠（そ）剤

問44 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）の主な用途として、最も適当なものはどれか。

- 1 除草剤
- 2 殺菌剤
- 3 殺虫剤
- 4 殺鼠（そ）剤
- 5 土壌燻（くん）蒸剤

問45 5-メチル-1・2・4-トリアゾロ〔3・4-b〕ベンゾチアゾール（別名：トリシクラゾール）の主な用途として、最も適当なものはどれか。

- 1 殺菌剤
- 2 土壌燻（くん）蒸剤
- 3 殺鼠（そ）剤
- 4 除草剤
- 5 殺虫剤

問46 ジメチル-（N-メチルカルバミルメチル）-ジチオホスフェイト（別名：ジメトエート）の毒性として、最も適当なものはどれか。

- 1 体内に吸収されてコリンエステラーゼ酵素の活性を阻害して、神経系に影響を与える。吸入した場合は倦（けん）怠感、頭痛、めまい、嘔（おう）気、嘔（おう）吐、腹痛、下痢、多汗等の症状を呈し、ひどくなると縮瞳、意識混濁、全身けいれん等を起こすことがある。
- 2 中毒は生体細胞内のTCAサイクルの阻害（アコニターゼの阻害）によって主として起こり、歩行障害、頭痛、嘔（おう）吐、めまい、言語障害を起こす。はなはだしい場合には、てんかんのようないれん、チアノーゼ、血圧降下をきたし、心臓障害により死亡することがある。
- 3 猛烈な神経毒であって、急性中毒では、よだれ、嘔（おう）気、悪心、嘔（おう）吐があり、ついで脈拍緩徐不整となり、発汗、瞳孔縮小、意識不明、呼吸困難、けいれんをきたす。慢性中毒では、咽頭、喉頭等のカタル、心臓障害、視力減弱、めまい、動脈硬化等をきたし、ときとして精神異常を引き起こすことがある。
- 4 吸入した場合、鼻やのど等の粘膜に炎症を起こし、はなはだしい場合には、嘔（おう）気、嘔（おう）吐、下痢等を起こす。直接皮膚に触れると紅斑、浮腫等を起こす。放置すると皮膚より吸収され中毒を起こすことがある。
- 5 猛毒で経口摂取、粉じんの吸入、又は皮膚や粘膜に付着すると、中毒又は死亡する。酸と接触すると有毒ガスを発生する。吸入した場合は頭痛、めまい、悪心、意識不明、呼吸麻痺を起こすことがある。

問47 ブラストサイジンSの毒性として、最も適当なものはどれか。

- 1 コリンエステラーゼ阻害作用により、神経系に影響を与え、頭痛、めまい、嘔（おう）吐、縮瞳、全身けいれん等を起こす。
- 2 中枢神経毒であり、激しい中毒症状を呈する。症状は、震せん、間代性及び強直性けいれんを呈する。
- 3 せん痛、嘔（おう）吐、けいれん、麻痺等の症状に伴い、しだいに虚脱症状を呈する。
- 4 皮膚から容易に吸収され、全身中毒症状を起こす。致死量のガスに暴露すると、数時間のちには呼吸困難などが生じ、最後には呼吸不全を起こして死亡する。
- 5 主な中毒症状は、震せん、呼吸困難であり、その他肝臓の変性や細尿管のうっ血、脾炎等を起こす。また、散布に際して、眼に対する刺激が特に強いので注意を要する。

問48 ブロムメチルの毒性として、最も適当なものはどれか。

- 1 吸入した場合、嘔（おう）気、嘔（おう）吐、頭痛、歩行困難、けいれん、視力障害、瞳孔拡大等の症状を起こすことがある。低濃度のガスを長時間吸入すると、数日を経て、けいれん、麻痺、視力障害等の症状を起こす。はなはだしい場合には、数日後に神経障害を起こす。
- 2 主な中毒症状は、震え、呼吸困難である。肝臓に核の膨大及び変性を認め、腎臓には糸球体、細尿管のうっ血、脾臓には脾炎が認められる。また、眼に対する刺激が特に強いので、散布に際して注意を要する。
- 3 吸入した場合、倦（けん）怠感、運動失調等の症状を呈し、はなはだしい場合には、流涎（ぜん）、全身けいれん、呼吸困難、失禁等を起こすことがある。
- 4 吸入した場合、鼻、のどの粘膜を刺激し、悪心、嘔（おう）吐、下痢、チアノーゼ、呼吸困難などを起こす。
- 5 吸入した場合、コリンエステラーゼ阻害剤特有の症状である、倦（けん）怠感、頭痛、めまい、嘔（おう）気、嘔（おう）吐、腹痛、下痢、多汗等の症状を呈し、はなはだしい場合には、縮瞳、意識混濁、全身けいれん等を起こすことがある。

問49 モノフルオール酢酸ナトリウムの毒性として、最も適当なものはどれか。

- 1 猛烈な神経毒である。急性中毒では、よだれ、嘔（おう）気、悪心、嘔（おう）吐があり、ついで脈拍緩徐不整となり、発汗、縮瞳、呼吸困難、けいれんを起こす。
- 2 主な中毒症状は激しい嘔（おう）吐が繰り返され、胃の疼痛、意識混濁、てんかん性けいれん、脈拍の遅緩がおこり、チアノーゼ、血圧下降をきたす。
- 3 皮膚から容易に吸収され、全身中毒症状を引き起こす。中枢神経系、肝臓、腎臓、肺に著明な障害を引き起こす。
- 4 気管支を刺激して咳や鼻汁が出る。多量に吸入すると、胃腸炎、肺炎、尿に血が混じる。悪心、呼吸困難、肺水腫を起こす。
- 5 吸入した場合、倦（けん）怠感、頭痛、めまい、嘔（おう）気、嘔（おう）吐、腹痛、下痢、多汗等の症状を呈し、はなはだしい場合には、縮瞳、意識混濁、全身けいれん等コリンエステラーゼ活性阻害作用を起こすことがある。

問50 塩素酸ナトリウムの毒性として、最も適当なものはどれか。

- 1 吸入した場合は、倦（けん）怠感、頭痛、めまい、嘔（おう）吐、腹痛、下痢、多汗等の症状を呈し、重篤な場合には、縮瞳、意識混濁、全身けいれん等を起こすことがある。
- 2 高血糖によるショック症状を引き起こす。
- 3 吸入した場合、鼻、のどの粘膜を刺激し、悪心、嘔（おう）吐、下痢、チアノーゼ、呼吸困難などを起こす。
- 4 皮膚から容易に吸収され、中枢神経系、肝臓、腎臓、肺に顕著な障害を引き起こす。
- 5 摂取後5～20分後より運動が不活発になり、震せん、呼吸の促迫、嘔（おう）吐、よだれを生じ、中枢に対する作用が顕著である。

問51 ニコチンの識別方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 水でうすめると激しく発熱し、塩化バリウムを加えると、白色の沈殿を生じる。
- 2 水蒸気蒸留して得られた留液に、水酸化ナトリウム溶液を加えてアルカリ性とし、硫酸第一鉄溶液及び塩化第二鉄溶液を加えて熱し、塩酸で酸性とすると藍色を呈する。
- 3 本品の硫酸酸性水溶液に、ピクリン酸溶液を加えると、黄色結晶の沈殿を生じる。
- 4 本品の水溶液にさらし粉を加えると、紫色を呈する。
- 5 本品の水溶液に硝酸銀を加えると、白色の沈殿を生じる。

問52 アンモニア水の識別方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 水に溶かして硝酸バリウムを加えると、白色の沈殿を生じる。
- 2 濃塩酸をうるおしたガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。
- 3 水溶液に金属カルシウムを加え、さらにベタナフチルアミン及び硫酸を加えると、赤色の沈殿を生じる。
- 4 熱すると酸素を発生し、これに塩酸を加えて熱すると、塩素を発生する。
- 5 水で薄めると激しく発熱する。濃厚な液は、木片等を炭化し黒変させる。

問53 シアン化ナトリウムの識別方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 水に溶かして硝酸バリウムを加えると、白色の沈殿を生じる。
- 2 アルコール性の水酸化カリウムと銅粉を加えて煮沸すると、黄赤色の沈殿を生じる。
- 3 濃塩酸をうるおしたガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。
- 4 水溶液に酒石酸を多量に加えると、白色の結晶性の沈殿を生じる。
- 5 水蒸気蒸留して得られた留液に、水酸化ナトリウム溶液を加えてアルカリ性とし、硫酸第一鉄溶液及び塩化第二鉄溶液を加えて熱し、塩酸で酸性とすると藍色を呈する。

問54 硫酸の識別方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 熱すると酸素を発生して塩化物となり、これに塩酸を加えて熱すると、塩素を発生する。水溶液に酒石酸を多量に加えると、白色の結晶性の物質を生じる。
- 2 ホルマリン1滴を加えたのち、濃硝酸1滴を加えるとばら色を呈する。
- 3 希釈水溶液に塩化バリウムを加えると、白色の沈殿を生じる。
- 4 水に溶かして硫化水素を通じると白色の沈殿を生じる。
- 5 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および硫酸を加えると、赤色の沈殿を生じる。

問55 硫酸亜鉛の識別方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 5～10%硝酸銀溶液を吸着させたろ紙を近づけると、発生したガスによりろ紙が黒変する。
- 2 本品を熱すると酸素を発生し、これに塩酸を加えて熱すると、塩素を発生する。
- 3 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、赤色の沈澱を生じる。
- 4 特有の刺激臭があり、濃塩酸に浸したガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。
- 5 水に溶かして硫化水素を通じると白色の沈澱を生じる。

問56 クロロピクリンの廃棄方法について、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 中和法
- 2 燃焼法
- 3 還元法
- 4 沈殿法
- 5 分解法

問57 シアン化ナトリウムの廃棄方法について、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 酸化法
- 2 還元法
- 3 燃焼法
- 4 中和法
- 5 分解法

問58 燐化亜鉛（リン化亜鉛）の廃棄方法について、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 酸化法
- 2 分解法
- 3 アルカリ法
- 4 活性汚泥法
- 5 沈殿法

問59 硝酸亜鉛の廃棄方法について、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 燃焼法
- 2 中和法
- 3 酸化法
- 4 還元法
- 5 沈殿法

問60 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）の廃棄方法について、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 分解法
- 2 燃焼法
- 3 酸化法
- 4 還元法
- 5 中和法

問61 シアン化水素の中毒時の主な措置として、最も適当なものはどれか。

- 1 ビタミンK₁の投与
- 2 ジメルカプロール（別名：BAL）等のキレート剤の投与
- 3 亜硝酸ナトリウムとチオ硫酸ナトリウムの投与
- 4 プラリドキシムヨウ化メチル（別名：PAM），硫酸アトロピンの投与
- 5 アセトアミドの投与

問62 ジメチル-2・2-ジクロルビニルホスフェイト（別名：DDVP，ジクロルボス）の中毒時の主な措置として、最も適当なものはどれか。

- 1 ビタミンK₁製剤の投与
- 2 バルビタール製剤の投与
- 3 ジメルカプロール（別名：BAL）等のキレート剤の投与
- 4 プラリドキシムヨウ化物（別名：PAM）製剤の投与
- 5 亜硝酸ナトリウム

問63 クロロピクリンの漏えい時の措置について、「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」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 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。そのあとを土砂で覆って十分接触させた後、土砂を取り除き、多量の水を用いて洗い流す。
- 2 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。そのあとを多量の水と中性洗剤等の分散剤を用いて洗い流す。
- 3 土砂等でその流れを止め、液が広がらないようにし、液の表面を泡で覆う。
- 4 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 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う。また、至急関係先に連絡して専門家の指示により処理する。

問64 ブロムメチルの漏えい時の措置について、「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」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 少量の漏えいの場合、液は速やかに蒸発するので、周辺に近寄らないようにする。多量の場合は、土砂等でその流れを止め、ガス化しやすいので、液が広がらないようにして蒸発させる。
- 2 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。
- 3 少量では、漏えいした液は、土砂等に吸着させて取り除くか、又はある程度の水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。
- 4 飛散したものは速やかに掃き集めて空容器にできるだけ回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。有機物、イオウ、金属粉等の可燃物が混在すると加熱、衝撃又は摩擦により爆発することがあるので注意する。
- 5 漏えいした液は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し、そのあとを消石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。洗い流す場合には中性洗剤等の分散剤を使用する。

問65 液化アンモニア（別名：液安）の漏えい時の措置について、「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」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 漏えいした液は、空容器にできるだけ回収し、そのあとを土砂で覆って充分接触させた後、土砂を取り除き、多量の水で洗い流す。
- 2 有毒なホスフィンを発生する可能性があるので、吸入しないように注意し、飛散したものを密閉可能な空容器に回収して密閉し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。
- 3 付近の着火源となるものを速やかに取り除くとともに、少量の液が漏えいした場合は、漏えい箇所を濡れたむしろ等で覆い、遠くから多量の水をかけて洗い流す。
- 4 多量の液が漏えいした場合は、土砂等でその流れを止め、液が拡がらないようにして蒸発させる。
- 5 水酸化ナトリウム等の水溶液を散布してアルカリ性（pH 11以上）とし、さらに酸化剤の水溶液で酸化処理を行い、多量の水を用いて洗い流す。

問66 燐化アルミニウム（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の漏えい時の措置について、「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」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 飛散したものの表面を速やかに土砂等で覆い、密閉可能な空容器に回収して密閉する。汚染された土砂等も同様な措置をし、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。
- 2 少量の漏えいの場合、液は布で拭き取るか又はそのまま風にさらして蒸発させる。
- 3 漏えいした液は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し、そのあとを土砂等に吸着させて掃き集め、空容器に回収する。
- 4 飛散したものは空容器にできるだけ回収し、そのあとに水酸化ナトリウム等の水溶液を散布してアルカリ性（pH 11以上）とし、さらに酸化剤（次亜塩素酸ナトリウム等）の水溶液で酸化処理を行い、多量の水を用いて洗い流す。
- 5 少量では、漏えいした液は、土砂等に吸着させて取り除くか、又はある程度の水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し多量の水を用いて洗い流す。

問67 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）の漏えい時の措置について、「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」に適合するものとして、最も適当なものはどれか。

- 1 土壤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。そのあとを多量の水と中性洗剤等の分散剤を用いて洗い流す。
- 2 土壤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う。また、至急関係先に連絡して専門家の指示により処理する。
- 3 土壤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。そのあとを土壤で覆って十分接触させた後、土壤を取り除き、多量の水を用いて洗い流す。
- 4 土壤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。
- 5 土壤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。

