

平成29年毒物劇物取扱者試験問題
農業用品目薬物(選択式問題)

1 次の用途に用いるものとして、最も適当なものを下欄から選び、その番号を薬物・実地
答案用紙の問題番号 1 から 5 の解答欄にマークしなさい。

(問題 1) 殺虫剤

(問題 2) 殺菌剤

(問題 3) 除草剤

(問題 4) 殺鼠^そ剤

(問題 5) 植物成長調整剤

【下欄】

- 1 エチル＝(Z)－3－[N－ベンジル－N－[[メチル(1－メチルチオエチリデンアミノオキシカルボニル)アミノ]チオ]アミノ]プロピオナート(別名 アラニカルブ)
- 2 ^{りん} 燐化亜鉛
- 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)
- 4 2－メチリデンブタン二酸(別名 メチレンコハク酸)
- 5 2－(4－クロル－6－エチルアミノ－S－トリアジン－2－イルアミノ)－2－メチル－プロピオニトリル(別名 シアナジン)

2 次の文章の()に入る正しい字句をそれぞれ下欄から選び、その番号を薬物・実地
答案用紙の問題番号 6 から 10の解答欄にマークしなさい。

3—ジメチルジチオホスホリル—S—メチル—5—メトキシ—1・3・4—チアジアゾリン—2—オン(別名 メチダチオン、DMTP)は、常温では(問題 6)でわずかな刺激臭があり、融点は摂氏約(問題 7)度である。

メチダチオンは、毒物及び劇物取締法で(問題 8)に指定されている。農薬の主な用途は殺虫剤であり、(問題 9)化合物である。中毒症状が発現した場合の主な処置法は(問題 10)の投与である。

【下欄】

(問題 6)

- | | | |
|----------|----------|---------|
| 1 灰白色の結晶 | 2 黄色の液体 | 3 無色の液体 |
| 4 淡青色の結晶 | 5 赤褐色の液体 | |

(問題 7)

- | | | |
|------|------|------|
| 1 -8 | 2 5 | 3 13 |
| 4 40 | 5 72 | |

(問題 8)

- | | | |
|---------------------------|------|------|
| 1 特定毒物 | 2 毒物 | 3 劇物 |
| 4 劇物(ただし、10%以下を含有するものは除く) | | |

(問題 9)

- | | | |
|------------|------------|------------|
| 1 ネオニコチノイド | 2 有機リン | 3 ネライストキシン |
| 4 カーバメート | 5 合成ピレスロイド | |

(問題 10)

- | | | |
|----------------------|---------------|----------|
| 1 ビタミンK ₁ | 2 メチレンブルー | 3 ペニシラミン |
| 4 アトロピン硫酸塩・PAM | 5 不溶性プルシアンブルー | |

3 次の物質の性状、特徴、用途について、最も適当な説明を下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 11 から 15の解答欄にマークしなさい。

- (問題 11) α -シアノ-4-フルオロ-3-フェノキシベンジル=3-(2,2-ジクロロビニル)-2,2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート(別名 シフルトリン)
- (問題 12) 3・7・9・13-テトラメチル-5・11-ジオキサ-2・8・14-トリチア-4・7・9・12-テトラアザペンタデカ-3・12-ジエン-6・10-ジオン(別名 チオジカルブ)
- (問題 13) 2-エチル-3・7-ジメチル-6-[4-(トリフルオロメトキシ)フェノキシ]-4-キノリル=メチル=カルボナート(別名 フロメキン)
- (問題 14) 5-クロロ-N-[2-[4-(2-エトキシエチル)-2,3-ジメチルフェノキシ]エチル]-6-エチルピリミジン-4-アミン(別名 ピリミジフェン)
- (問題 15) 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)

【下欄】

- | |
|---|
| <p>1 白色結晶性の粉末であり、カーバメート系殺虫剤として、かんきつ類、野菜等の害虫の駆除に用いられる。</p> <p>2 白色綿状粉末で、わずかに甘い芳香臭がある。殺虫剤であり、その作用機構はミトコンドリア電子伝達系を阻害すると考えられている。</p> <p>3 白色の結晶で、わずかな特徴的臭気を有する。殺線虫・殺菌・除草剤であり、土壤中で速やかにメチルイソチオシアネートに分解することにより、その作用を示す。</p> <p>4 黄褐色の粘稠性液体又は塊であり、水に極めて溶けにくく、キシレン、アセトンによく溶ける。ピレスロイド系殺虫剤であり、農業用及び園芸用として広く用いられる。</p> <p>5 無臭の白色結晶粉末であり、フェノキシエチルアミン構造を有する殺ダニ剤である。ハダニ類の成虫のみならず、卵、幼虫に対しても高い活性を有する。</p> |
|---|

4 次の物質について、農業用品目販売業者が販売できる毒物は〔1〕を、農業用品目販売業者が販売できる劇物は〔2〕を、農業用品目販売業者が販売できない毒物又は劇物は〔3〕を、毒物及び劇物に該当しないものは〔4〕を、薬物・実地答案用紙の問題番号 16 から 25 の解答欄にマークしなさい。

(問題 16) 2・4・6・8—テトラメチル—1・3・5・7—テトラオキシカン(別名 メタアルデヒド)5%を含有する製剤

(問題 17) 1—(6—クロロ—3—ピリジルメチル)—N—ニトロイミダゾリジン—2—イリデンアミン(別名 イミダクロプリド)3%を含有する製剤

(問題 18) ヘキサクロルエポキシオクタヒドロエンドエンドジメタノナフタリン(別名 エンドリン)1.5%を含有する製剤

(問題 19) O—エチル=S—プロピル=[(2E)—2—(シアノイミノ)—3—エチルイミダゾリジン—1—イル]ホスホノチオアート(別名 イミシアホス)2.3%を含有する製剤

(問題 20) 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)7%を含有する製剤

(問題 21) (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romoエチル)シクロプロパンカルボキシラート(別名 トラロメリン)3%を含有する製剤

(問題 22) メチル=(E)—2—[2—[6—(2—シアノフェノキシ)ピリミジン—4—イルオキシ]フェニル]—3—メトキシアクリレート(別名 アゾキシストロビン)10%を含有する製剤

(問題 23) 2—ヒドロキシ—4—メチルチオ酪酸 0.5%を含有する製剤

(問題 24) アバメクチン2%を含有する製剤

(問題 25) 塩化水素 15%を含有する製剤

5 次の物質について、最も適当な貯蔵方法を下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 26 から 30 の解答欄にマークしなさい。

(問題 26) クロルピクリン

(問題 27) 磷化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤

(問題 28) 沃化メチル

(問題 29) 塩素酸ナトリウム

(問題 30) シアン化カリウム

【下欄】

- 1 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。
- 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 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する。潮解性があるので、乾燥した冷暗所に密栓保管する。
- 4 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。
- 5 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。

平成29年毒物劇物取扱者試験問題
農業用品目実地(選択式問題)

1 次の物質の性状について、最も適当なものを下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 31 から 35 の解答欄にマークしなさい。

(問題 31) 臭^き化スルフリル

(問題 32) 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)

(問題 33) O-エチル=S-1-メチルプロピル=(2-オキソ-3-チアゾリジニル)ホスホノチオアート(別名 ホスチアゼート)

(問題 34) 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)

(問題 35) N-メチル-1-ナフチルカルバメート(別名 NAC、カルバリル)

【下欄】

- 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 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 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。
- 4 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 度であり、水や熱に不安定である。
- 5 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。

2 次の文章の()に入る正しい字句をそれぞれ下欄から選び、その番号を薬物・実地
 答案用紙の問題番号 36 から 40 の解答欄にマークしなさい。

ジメチルー4—メチルメルカプト—3—メチルフエニルチオホスフェイト(別名 フェンチオン、MPP)は、弱い(問題 36)臭のある(問題 37)の(問題 38)であり、水に(問題 39)、有機溶媒に(問題 40)。

【下欄】

(問題 36)	1 酢酸	2 ニンニク	3 エステル	4 硫黄
(問題 37)	1 無色	2 黄色	3 褐色	4 白色
(問題 38)	1 固体	2 液体	3 油状体	4 気体
(問題 39)	1 ほとんど溶けず		2 溶けにくく	
	3 よく溶け			
(問題 40)	1 ほとんど溶けない		2 溶けにくい	
	3 よく溶ける			

3 次の文章の()に入る正しい字句をそれぞれ下欄から選び、その番号を薬物・実地
 答案用紙の問題番号 41 から 45 の解答欄にマークしなさい。

2—ジフェニルアセチルー1・3—インダンジオン(別名 ダイファシノン)は、(問題 41)の
 (問題 42)であり、(問題 43)に溶け、(問題 44)にわずかに溶け、(問題 45)にほとんど
 溶けない。

【下欄】

(問題 41)	1 無色	2 黄色	3 赤褐色	4 淡青色
(問題 42)	1 結晶性粉末	2 液体	3 油状体	4 気体
(問題 43)	1 ベンゼン	2 水		3 アセトン、酢酸
(問題 44)	1 ベンゼン	2 水		3 アセトン、酢酸
(問題 45)	1 ベンゼン	2 水		3 アセトン、酢酸

4 次の文章の()に入る正しい字句をそれぞれ下欄から選び、その番号を薬物・実地
答案用紙の問題番号 46 から 50 の解答欄にマークしなさい。

リン化アルミニウムとその分解促進剤を酸化法により廃棄する場合には、多量の(問題 46)
と(問題 47)の混合水溶液を攪拌しながら少量ずつ加えて酸化分解する。過剰の(問題
46)をチオ硫酸ナトリウム水溶液等で分解した後、(問題 48)を加えて中和し、沈殿ろ過す
る。

塩素酸ナトリウムが漏えいした場合には、(問題 49)。

ジ(2-クロロイソプロピル)エーテル(別名 DCIP)が漏えいした場合には、(問題 50)。

【下欄】

(問題 46)	1 希塩酸	2 礮酸
	3 硝酸カルシウム	4 次亜塩素酸ナトリウム
(問題 47)	1 水酸化ナトリウム	2 炭酸水素ナトリウム
	3 酢酸カリウム	4 アンモニア
(問題 48)	1 アニリン	2 希硫酸
	3 ギ酸	4 水酸化鉄(Ⅲ)
(問題 49、50)	1 漏えいした液を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し、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。	
	2 飛散したものを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。	
	3 漏えいした液を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し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。 洗い流す場合は中性洗剤等の分散剤を使用して洗い流す。	
	4 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。	

5 次の物質による中毒症状について、最も適当なものを下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 51 から 55 の解答欄にマークしなさい。

(問題 51) ブロムメチル

(問題 52) ジエチルー3・5・6—トリクロルー2—ピリジルチオホスフェイト(別名 クロルピリホス)

(問題 53) 1・1′—ジメチルー4・4′—ジピリジニウムヒドロキシド(別名 パラコート)

(問題 54) 硫酸銅

(問題 55) ^{りん} 燐化亜鉛

【下欄】

- 1 吸入した場合、チトクロームオキシダーゼ阻害作用により、頭痛、吐気、嘔吐、悪寒、めまい等の症状を起こす。はなはだしい場合には肺水腫、呼吸困難、昏睡を起こす。
- 2 コリンエステラーゼ阻害剤特有の症状である、倦怠感、頭痛、めまい、嘔気、嘔吐、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、全身痙攣等を起こすことがある。
- 3 吸入した場合、吐気、嘔吐、頭痛、歩行困難、^{けいれん}痙攣、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}痙攣、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。
- 4 経口直後から2日以内に、激しい嘔吐、粘膜障害及び食道穿孔などが発生し、2～3日で急性肝不全、進行性の糸球体腎炎、尿細管壊死による急性腎不全及び肺水腫、3～10日で間質性肺炎や進行性の肺線維症を起こす。
- 5 SH基の酸化作用又は脂質の過酸化作用により、嘔吐、上腹部灼熱感、下痢、黄疸、ヘモグロビン尿症、血尿、乏尿、無尿、血圧低下、昏睡を起こす。