

令和6年度 石川県毒物劇物取扱者試験

【各論・実地（農業用品目） 問1～問40】

受験番号	氏 名

◎ 指示があるまで開いてはいけません。試験監督者の指示に従ってください。

◎ 注意事項

1 試験問題は40問で、15時10分から16時30分までの80分で解答すること。

2 試験問題の注意事項

- (1) 試験問題文中では、毒物及び劇物取締法を「法」、毒物及び劇物取締法施行令を「政令」、毒物及び劇物取締法施行規則を「省令」とそれぞれ略称する。また、毒物劇物営業者とは、毒物又は劇物の製造業者、輸入業者又は販売業者のことをいう。
- (2) 問題の内容については、質問しないこと。
- (3) 廃棄方法については、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」によるものとして解答すること。また、応急措置については、「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」によるものとして解答すること。なお、いずれの基準も厚生省（現厚生労働省）から通知されたものをいう。

3 解答方法は以下のとおりとする。

- (1) 解答用紙には、氏名、フリガナを忘れずに記入してください。また、受験番号を右詰めで記入し、該当する数字のマーク欄を塗りつぶして（マークして）ください。
- (2) 各問題には、正しい答えは一つしかありません。最も適当と思った答えを一つ選び、次の解答例にならって、解答用紙にHB又はBの鉛筆で塗りつぶして（マークして）ください。二つ以上選んだ場合は、その問題は採点されず無効になります。

（解答例）問300 次の都市のうち、石川県の県庁所在地はどれか。

- 1 岐阜市 2 名古屋市 3 金沢市 4 津市 5 富山市

正しい答えは「3」であるから解答用紙の

問300 ① ② ③ ④ ⑤ のうち ③ を塗りつぶして

問300 ① ② ● ④ ⑤ とすればよい。

（悪いマーク例） 

濃くしっかり塗りつぶさないと
採点されず無効になります

- (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してください。鉛筆のあとが残ったり「」のような消し方などをした場合は、修正又は解答したことにならないので注意してください。
- (4) 解答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。

問1

N-メチル-1-ナフチルカルバメート（別名：カルバリル、NAC）を含有する製剤の毒性の分類として、最も適当なものはどれか。

- 1 毒物に該当する。
- 2 毒物に該当する。ただし、5%以下を含有するものは劇物に該当する。
- 3 劇物に該当する。
- 4 劇物に該当する。ただし、5%以下を含有するものを除く。

問2

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）の毒性の分類として、誤っているものはどれか。

- 1 1.5%含有する粒剤は劇物に該当する。
- 2 45%含有する水和剤は劇物に該当する。
- 3 純度98%の粉末は劇物に該当する。

問3

次の物質のうち、農業用品目販売業の登録を受けた者が販売又は授与できるものの正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- a フッ化スルフリル
- b フッ化水素酸
- c フッ化アンモニウム

	a	b	c
1	正	誤	誤
2	正	正	誤
3	誤	正	正
4	誤	誤	正

問4～問6

次の物質の用途として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問4 メチルイソチオシアネート

問5 (S) - 2, 3, 5, 6 - テトラヒドロ - 6 - フェニルイミダゾ [2, 1 - b] チアゾール塩酸塩 (別名 : 塩酸レバミゾール)

問6 2 - クロロエチルトリメチルアンモニウムクロリド (別名 : クロルメコート)

【下欄】

- | |
|---------------------------------|
| 1 植物成長調整剤 |
| 2 土壤中のセンチュウ類や病原菌などに効果を発揮する土壤消毒剤 |
| 3 松枯れを防止する殺虫剤 |
| 4 殺鼠 ^そ 剤 |

問7～問10

次の物質の常温・常圧における性状等として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問7 O - エチル = S, S - ジプロピル = ホスホロジチオアート (別名 : エトプロホス)

問8 ジメチルメチルカルバミルエチルチオエチルチオホスフェイト (別名 : バミドチオン)

問9 (RS) - α - シアノ - 3 - フェノキシベンジル = N - (2 - クロロ - α , 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)

問10 硫酸

【下欄】

- | |
|---|
| 1 白色ワックス状または脂肪状の固体で、水に可溶。シクロヘキサン、石油、エーテル以外の有機溶媒にも可溶である。熱、アルカリに不安定だが、酸には安定である。 |
| 2 淡黄色または黄褐色の粘 ^{ちゆう} 稠性の液体で、水に難溶。熱、酸性に安定で、太陽光、アルカリに不安定である。 |
| 3 無色透明、油様の液体。粗製のものは、しばしば有機質が混じり、かすかに褐色を帯びていることがある。高濃度のもは猛烈に水を吸収する。 |
| 4 淡黄色の透明液体で、メルカプタン臭がある。水に難溶だが、有機溶媒には可溶である。 |

問 11～問 13

次の物質等の貯蔵方法として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 11 塩化亜鉛

問 12 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 13 シアン化水素

【下欄】

- 1 潮解性があるため、乾燥した冷所に貯蔵する。
- 2 空気中の湿気に触れると猛毒のガスを発生するため、密閉した容器を用いて貯蔵する。
- 3 少量ならばガラス瓶を用い、多量ならばブリキ缶または鉄ドラムを用いる。酸類とは離して風通しのよい乾燥した冷所に密封して保存する。
- 4 少量ならば褐色ガラス瓶を用い、多量ならば銅製シリンダーを用いる。日光及び加熱を避け、風通しのよい冷所に貯蔵する。

問 14～問 17

次の物質による毒性や中毒の症状として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 14 ヨウ化メチル

問 15 モノフルオール酢酸ナトリウム

問 16 N-メチル-1-ナフチルカルバメート（別名：カルバリル、NAC）

問 17 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）

【下欄】

- 1 嚥下した場合、消化器障害、ショックのほか、数日遅れて腎臓の機能障害、肺の軽度の障害を起こすことがある。
- 2 摂取後、5～20分後から運動が不活発になり、振戦、呼吸の促迫、嘔吐等を呈する。一時的に、反射運動亢進、強直性痙攣^{けいれん}を示す。
- 3 吸入した場合、麻酔性があり、悪心、嘔吐などが起こり、重症化すると意識不明となり、肺水腫を起こす。
- 4 激しい嘔吐、胃の疼痛、てんかん性痙攣^{けいれん}、チアノーゼ等を起こし、心機能の低下により、死亡する場合がある。

問 18～問 19

次の劇物について、政令第 40 条の 5 第 2 項第 3 号の規定により、運搬する車両に備えることとされている省令で定める保護具として、() の中にあてはまるものを下欄から選びなさい。なお、同じものを繰り返し選んでもよい。

問 18 硫酸

問 19 クロルピクリン

保護具：保護手袋、保護長ぐつ、保護衣、()

【下欄】

- | |
|--------------|
| 1 普通ガス用防毒マスク |
| 2 酸性ガス用防毒マスク |
| 3 有機ガス用防毒マスク |
| 4 保護眼鏡 |

問 20～問 22

次の物質の運搬事故時における漏えいに対する応急措置として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 20 液化アンモニア

問 21 (RS) - α - シアノ - 3 - フェノキシベンジル = (RS) - 2 - (4 - クロロフェニル) - 3 - メチルブタノアート (別名：フェンバレレート)

問 22 ジメチル - 2, 2 - ジクロルビニルホスフェイト (別名：ジクロルボス、DDVP)

【下欄】

- | |
|--|
| 1 漏えいした液は土砂等で流れを止め、空容器にできるだけ回収し、そのあとを水酸化カルシウム等の水溶液を用いて処理し、中性洗剤等の分散剤を使用して多量の水で洗い流す。 |
| 2 漏えいした液は土砂等でその流れを止め、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。 |
| 3 多量の場合は、漏えい箇所を濡れむしろ等で覆い、遠くから霧状の水をかけてガスを吸収させる。 |

問 23～問 25

次の物質の具体的な廃棄方法として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 23 クロロピクリン

問 24 塩化第二銅

問 25 シアン化ナトリウム

【下欄】

- 1 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。(分解法)
- 2 水酸化ナトリウム水溶液を加えてアルカリ性 (pH11 以上) とし、酸化剤 (次亜塩素酸ナトリウム、さらし粉等) の水溶液を加えて酸化分解したのち、硫酸を加え中和し、多量の水で希釈して処理する。(酸化法)
- 3 水に溶かし、水酸化カルシウム、炭酸ナトリウム等の水溶液を加えて処理し、沈殿ろ過して埋め立て処分する。(沈殿法)

問 26～問 28

次の物質の鑑別方法として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 26 クロロピクリン

問 27 硫酸第二銅

問 28 ニコチン

【下欄】

- 1 濃塩酸を潤したガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。
- 2 アルコール溶液にジメチルアニリン及びブルシンを加えて溶解し、これにブロムシアン溶液を加えると、緑色ないし赤紫色を呈する。
- 3 エーテルに溶かし、ヨードのエーテル溶液を加えると、褐色の液状沈殿を生じ、これを放置すると、赤色の針状結晶となる。
- 4 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。

問 29

次のうち、あせにくい黒色で着色したものでなければ、毒物劇物業者が農業用として販売し、又は授与してはならないと規定されているものの正しい組み合わせはどれか。

- a リン化亜鉛を含有する製剤たる劇物
- b リン化アルミニウムを含有する製剤たる劇物
- c シアン酸ナトリウムを含有する製剤たる劇物
- d 硫酸タリウムを含有する製剤たる劇物

- 1 (a、b) 2 (b、c) 3 (c、d) 4 (a、d)

問 30

無色又は淡黄色透明の液体で、空気中で光により一部分解して褐色になるものは、次のうちどれか。

- 1 無水硫酸銅 2 ヨウ化メチル 3 塩化亜鉛

問 31

次の記述の () の中に入れるべき字句の組み合わせとして、最も適当なものはどれか。

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は、別名ジメトエートと呼ばれ、(a) の固体で、太陽光には安定であるが、熱に対する安定性は低い。主に (b) として用いられる。

- | | a | b |
|---|-----|-----|
| 1 | 黄褐色 | 殺虫剤 |
| 2 | 黄褐色 | 除草剤 |
| 3 | 白色 | 殺虫剤 |
| 4 | 白色 | 除草剤 |

問 32

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）に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 黄褐色の粘^{ちゅう}稠性液体または塊で、無臭である。
- 2 水に不溶だが、エーテルに可溶である。
- 3 稲のニカメイチュウの駆除に用いられる。
- 4 吸入した場合、頭痛やめまい等の症状を呈し、重症な場合には意識混濁や全身^{けいれん}痙攣等を起こすことがある。

問 33

ジメチル-4-メチルメルカプト-3-メチルフェニルチオホスフェイト（別名：フェンチオン、MPP）に関する次の記述のうち、正しいものの組み合わせはどれか。

- a 常温・常圧において、褐色の液体である。
- b 弱いニンニク臭を有する。
- c カーバメート剤に分類される。
- d 除草剤として用いられる。

- 1 (a、b) 2 (b、c) 3 (c、d) 4 (a、d)

問 34

ニコチンに関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- 1 純品は、淡い緑色の結晶である。
- 2 アルコールに不溶である。
- 3 猛烈な神経毒である。
- 4 除草剤として用いられる。

問 35～問 36

2, 3, 5, 6-テトラフルオロ-4-メチルベンジル= (Z) - (1RS, 3RS) - 3-(2-クロロ-3, 3, 3-トリフルオロ-1-プロペニル) - 2, 2-ジメチルシクロプロパンカルボキシラート (別名: テフルトリン) について、次の問いに答えなさい。

問 35

次の記述の () の中に入れるべき字句の組み合わせとして、最も適当なものはどれか。

(a) の固体で、(b) を超えて含有する製剤は毒物に該当し、(b) 以下を含有する製剤は劇物に該当する。

	a	b
1	淡褐色	1.5%
2	白色	1.5%
3	白色	15%
4	淡褐色	15%

問 36

主な用途として、最も適当なものはどれか。

- 1 農業用には燻蒸剤として用いられる。また、有機合成におけるメチル化試薬として用いられる。
- 2 野菜等のコガネムシ類、ネキリムシ類などの土壌害虫の防除に用いられる。
- 3 倉庫内、コンテナ内、または船倉内における、^{ねずみ}鼠、昆虫等駆除に用いられる。

問 37～問 40

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）を有効成分として含有する製剤について、次の問いに答えなさい。

問 37

この製剤の用途として、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

問 38

この有効成分を 40%含有する乳剤の毒物劇物の該当性について、正しいものはどれか。

- 1 劇物に該当する。
2 毒物（特定毒物を除く。）に該当する。
3 特定毒物に該当する。
4 上記 1 から 3 のいずれにも該当しない。

問 39

この製剤の解毒剤として、最も適当なものはどれか。

- 1 ジメルカプロール（別名：BAL）
2 チオ硫酸ナトリウム
3 硫酸アトロピン
4 ヒドロキシコバラミン

問 40

この製剤の具体的な廃棄方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 水酸化ナトリウム水溶液で中和した後、多量の水で希釈して処理する。（中和法）
2 水酸化ナトリウム水溶液等でアルカリ性とし、高温加圧下で加水分解する。（アルカリ法）
3 水で希釈し、アルカリ水で中和した後、活性汚泥で処理する。（活性汚泥法）
4 可燃性溶剤とともにアフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。（燃焼法）

