

指示があるまで開いてはいけません

令和7年度 群馬県毒物劇物取扱者試験問題 (農業用品目)

試験時間： 午後1時から午後2時30分まで

試験科目及び出題数

「筆記試験」

I 法規 (10 問)

II 基礎化学 (10 問)

III 性質及び貯蔵その他取扱方法 (10 問)

「実地試験」

IV 識別及び取扱方法 (10 問)

★★★受験の際の注意事項★★★

- 1 試験問題とは別に解答用紙 (マークシート) を1枚用意してありますので、問題の解答は、必ず解答用紙に記入してください。
- 2 解答用紙への記入は、鉛筆またはシャープペンシルで該当となる番号をぬりつぶし、誤ったときは、消しゴムであとが残らないようよく消してください。
- 3 解答用紙に「受験番号」と「区分」及び「氏名」を必ず記入し、「受験番号」及び「区分」の該当する数字をぬりつぶしてください。
- 4 解答は、「筆記試験」については解答欄1～4から、「実地試験」については解答欄1～7及び1～3から、解答となる1つの番号を選び、ぬりつぶしてください。なお、2か所以上ぬりつぶした場合は得点になりません。
- 5 試験終了後、解答用紙は提出し、試験問題についてはお持ち帰りください。

※受験番号と区分の記入例

(受験番号が「1234」、試験区分が「一般」の場合)

※解答の記入例 (筆記試験の場合)

(解答「1」の場合)

解答用紙 (受験番号及び区分欄)

受 験 番 号				区 分	
1	2	3	4	一 般	
●	①	①	①	●	— 般
②	●	②	②	②	農 業 用 品 目
③	③	●	③	③	特 定 品 目
④	④	④	●		

試験問題

問1 次の市のうち、群馬県の県庁所在地はどれか。

- 1 前橋市
- 2 高崎市
- 3 伊勢崎市
- 4 太田市

解答用紙 (解答欄)

問題番号	解 答 欄			
問1	●	②	③	④
問2	①	②	③	④

I 法規（一般、農業用品目、特定品目共通）

問1 次の物質のうち、劇物に該当するものはどれか。

- 1 クレゾールを 50% 含有する第2類医薬品であるクレゾール石ケン液
- 2 塩化水素 10% を含有する製剤
- 3 水酸化ナトリウム 5% を含有する製剤
- 4 水酸化カリウム 10% を含有する製剤

問2 次の文は、燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 容器に解毒剤の名称を表示しなければならない。誤
- イ 営業のために倉庫を有する者が使用するためには、都道府県知事の特定毒物使用者の指定を受けなければならない。正
- ウ 保管は密閉した容器で行わなければならない。正
- エ あせにくい黒色で着色されていなければならない。誤

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

問3 次のうち、毒物及び劇物取締法第3条の3に規定する興奮、幻覚又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物（これら含有する物を含む。）であって、みだりに摂取し、若しくは吸入し、又はこれらの目的で所持してはならないとして政令で定められているものはどれか。正しいものの組合せを選びなさい。

ア キシレン

イ メタノール含有する接着剤

ウ 酢酸エチル含有する閉そく用又はシーリング用の充てん料

エ ニトロベンゼン含有する塗料

1 (ア, ウ)

2 (ア, エ)

3 (イ, ウ)

4 (イ, エ)

問4 次の文は、毒物劇物製造業登録後の手続きについて記述したものである。正しいものはどれか。21条

- 1 毒物劇物取扱責任者を変更したため、変更してから 15 日後に毒物劇物取扱責任者の変更を届け出た。
- 2 製造する設備の重要な部分を変更するため、変更する 30 日前に変更を届け出た。
- 3 登録を受けた品目と異なる新たな品目を製造したため、製造してから 20 日後に変更を届け出た。
- 4 登録の日から起算して 6 年を経過した日の 1 月前に登録の更新を申請した。

問5 次の文は、毒物又は劇物の販売業者が営業を廃止した際の手続き等について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。[10条](#)

- ア 廃止してから15日後に、店舗の所在地の都道府県知事に廃止を届け出た。正
- イ 廃止を届け出た後に、廃止時に所有していた劇物を無償で業務上取扱者に授与した。誤
- ウ 廃止してから30日後（以内）に、廃止時に所有していた特定毒物の品名及び数量を届け出た。誤
- エ 廃止してから60日後（30日以内）に、廃止時に所有していた特定毒物を特定毒物使用者に譲り渡した。誤

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

問6 次の文は、毒物劇物業者による毒物又は劇物の取扱いについて記述したものである。正しいものの組合せはどれか。[施行規4の4](#)

- ア 毒物又は劇物の貯蔵は、かぎをかける設備のある場所で行い、その他の物と明確に区分している。正
- イ 毒物又は劇物を含有する廃液が、製造所等の外に飛散し、漏れ、流れ出、若しくはしみ出、又はその施設の地下にしみ込むことを防ぐのに必要な措置を講じている。正
- ウ 飲料水が入っていたペットボトルを用いて劇物に該当する製剤を作製し、そのまま、かぎをかける設備のある場所に保管している。誤
- エ 毒物又は劇物を直接に取り扱う複数の隣接しない店舗に、同一人（各1人）の毒物劇物取扱責任者を置き、保健衛生上の危害の防止に当たらせている。誤

- 1 (ア, イ)
- 2 (ア, エ)
- 3 (イ, ウ)
- 4 (ウ, エ)

問7 次の文は、毒物又は劇物の表示について記述したものである。正しいものの組合せはどれか。

ア 劇物の製造業者が、その製造した容器入りの劇物を箱に入れて販売するときは、その箱にも毒物及び劇物取締法第12条第1項及び第2項に規定する表示をしなければならない。正

イ すべての特定毒物の表示には、その解毒剤の名称を表示しなければならない。誤

ウ 特定毒物の表示には、~~赤地に白色~~（白地に赤色）をもって「特定毒物」の文字を表示しなければならない。誤

エ 毒物又は劇物の販売業者が、劇物の直接の容器を開いて、劇物を販売するときは、その氏名及び住所（法人にあっては、その名称及び主たる事務所の所在地）並びに毒物劇物取扱責任者の氏名を表示しなければならない。正。6条

- 1 (ア, ウ)
- 2 (ア, エ)
- 3 (イ, ウ)
- 4 (イ, エ)

問8 次の文は、毒物及び劇物取締法第3条の4に規定する発火性又は爆発性のある劇物を、毒物又は劇物の販売業者が毒物劇物営業業者以外の者に販売及び交付する際の手続き等について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

ア 譲受人から、劇物の名称及び数量、販売の年月日並びに譲受人の氏名、職業及び住所が記載され、さらに譲受人が署名した書面の提出を受けた。誤

劇物の名称及び数量、販売の年月日並びに譲受人の氏名、職業及び住所が記載され、さらに譲受人が記名し、押印した書面の提出を受けた。

イ 譲受人から提出を受けた毒物及び劇物取締法第14条第2項に規定する譲渡手続に係る書面を、販売の日から5年間保存した。正

ウ 交付を受ける者の氏名及び住所を確認した後に劇物を交付した。正

エ 交付した劇物の名称、交付の年月日並びに交付を受けた者の氏名及び住所を帳簿に記載し、最終の記載をした日から5年間保存した。正

- | | ア | イ | ウ | エ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| 2 | 正 | 正 | 正 | 誤 |
| 3 | 誤 | 正 | 正 | 正 |

問 9 次の文は、毒物劇物営業者が、毒物又は劇物を販売し、又は授与するときに、譲受人に対して行わなければならない当該毒物又は劇物の性状及び取扱いに関する情報（以下「情報」という。）の提供について記述したものである。正しいものはどれか。

- 1 特定毒物研究者が自ら製造した特定毒物を譲り渡す場合には、譲受人に対して情報を提供しなければならない。正 政令40-9
- 2 毒物劇物営業者が1回につき二百ミリグラム以下の毒物を販売する場合には、譲受人に対して情報を提供しなくてもよい。誤 政令40-9
- 3 毒物又は劇物の輸入業者が自ら輸入した劇物を毒物劇物営業者に販売する場合には、英文で書かれた情報を提供できる。誤
- 4 毒物又は劇物の製造業者が自ら製造した劇物を毒物劇物営業者に販売する場合には、含量の内容が含まれない情報を提供できる。誤

問 10 次の文は、毒物及び劇物取締法第 22 条第 1 項 に規定する、届出が必要な業務上取扱者が守らなければならない同法上の義務について記述したものである。正しいものはどれか。

- 1 毒物及び劇物取締法施行令第 41 条第 3 号に規定する運送業者が、硫酸 20% を含有する製剤のみを運搬するため、毒物劇物取扱責任者として特定品目毒物劇物取扱者試験に合格した者を置いた。必要ない
- 2 製造に使用する硫酸 20% を含有する製剤を貯蔵する屋内タンクに、白地に赤色をもって「劇物」とのみ表示した。必要ない
- 3 硫酸 20% を含有する製剤を廃棄するため、政令で定める技術上の基準に従った方法により廃棄した。
- 4 無機シアン化合物を取り扱う電気めっき業者が硫酸 20% を含有する製剤の盗難にあい、直ちに保健所警察署に届け出た。

II 基礎化学（一般、農業用品目、特定品目共通）

問1 次の元素のうち、イオン化傾向が最も大きいものはどれか。

$K > Ca > Na > Mg > Al > Zn > Fe > Ni > Sn > Pb > H > Cu > Hg > Ag > Pt > Au$

- 1 銅（Cu）
- 2 アルミニウム（Al）
- 3 鉛（Pb）
- 4 カリウム（K）

問2 0.10mol/L 塩酸の pH として最も近い値はどれか。ただし、この濃度の塩酸の電離度は 1 とする。

$$1.0 * 0.1 * 1 = 0.1 \quad \text{pH} = -\log_{10} (10^{-1}) = 1$$

- 1 pH 0.00
- 2 pH 0.10
- 3 pH 1.0
- 4 pH 2.0

問3 次の物質の組合せのうち、互いに同素体であるものとして、正しいものはどれか。

- 1 酸素とオゾン
- 2 メタノールとエタノール
- 3 銀と水銀
- 4 一酸化炭素と二酸化炭素

問4 重量パーセント濃度 30%の食塩水が 500g ある。この食塩水に水を加えて 20%の食塩水としたい。何 g の水を加えればよいか。

$$500 \times 0.3 = 150 \quad 150 / (500 + X) = 0.2 \quad X = 250$$

- 1 150g
- 2 200g
- 3 250g
- 4 300g

問5 次の文は、アルコールについて記述したものである。正しいものの組合せはどれか。

- ア メタノールは、第1級アルコールである。
- イ 2-プロパノールは、第3級アルコールである。
- ウ 第1級アルコールは、酸化されない。
- エ 第2級アルコールは、酸化されるとケトンになる。

- 1 (ア, ウ)
- 2 (ア, エ)
- 3 (イ, ウ)
- 4 (イ, エ)

問6 次の文は、元素の性質について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

ア 塩素 (Cl) はハロゲンと呼ばれ、~~2~~価1価の陰イオンになりやすい。

イ ナトリウム (Na) はアルカリ金属と呼ばれ、1 価の陰陽イオンになりやすい。

ウ ヘリウム (He) は希ガスと呼ばれ、化合物を作りにくく安定である。正

エ カルシウム (Ca) はアルカリ土類金属と呼ばれ、2 価の陽イオンになりやすい。正

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

問7 次のうち、物質とその炎色反応の組合せとして、正しいものの組合せはどれか。

	物質	炎色反応
ア	ストロンチウム (Sr)	— 深紅色
イ	リチウム (Li) 赤	— 淡青色
ウ	銅 (Cu)	— 青緑色
エ	砒素 (As) 青白色	— 洋紅色

- 1 (ア, ウ)
- 2 (ア, エ)
- 3 (イ, ウ)
- 4 (イ, エ)

問 8 次のうち、シス・トランス異性体（幾何異性体）が存在するものはどれか。

- 1 プロペン ($\text{CH}_3\text{CH}=\text{CH}_2$)
- 2 1-ブテン ($\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}=\text{CH}_2$)
- 3 2-ブテン ($\text{CH}_3\text{CH}=\text{CHCH}_3$)
- 4 2-メチルプロペン ($(\text{CH}_3)_2\text{C}=\text{CH}_2$)

問 9 次の文は、水溶液の液性について記述したものである。() にあてはまる語句の組合せのうち、正しいものはどれか。

炭酸水素ナトリウム (NaHCO_3) の水溶液は、(ア アルカリ) 性を示すため、その pH は (イ 7 より大きい) 。

- | | ア | イ |
|---|------|---------|
| 1 | 酸 | 7 より大きい |
| 2 | アルカリ | 7 より小さい |
| 3 | 酸 | 7 より小さい |
| 4 | アルカリ | 7 より大きい |

問 10 0.10mol/L の硫酸 15mL を過不足なく中和するのに必要な 0.30mol/L の水酸化ナトリウム水溶液の量として、正しいものはどれか。

$$2 \times 0.1 \times 15 = 0.3 \times X \quad X=10$$

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

I 性質及び貯蔵その他取扱方法（農業用品目）

※ 注意事項

問題文中の薬物の性状等に関する記述について、特に温度等の条件に関する記載がない場合は、常温常圧下における性状等について記述しているものとする。

問1 次のうち、クロルピクリンの貯蔵方法に関する記述として、正しいものはどれか。

- 1 湿気があると空気により緑色に、光により青色～褐色となるため、密栓、遮光下に貯蔵する。
- 2 金属腐食性及び揮発性があるため、耐腐食性容器に入れ、密栓して冷暗所に貯蔵する。
- 3 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。
- 4 潮解性、爆発性があるため、可燃性の物質と離し、金属容器に入れるのは避けて、乾燥している冷暗所に密栓して貯蔵する。

問2 次の物質を3%含有する製剤のうち、劇物に該当するものとして、正しいものの組合せはどれか。

- ア ジメチルジチオホスホリルフェニル酢酸エチル
- イ ベンフラカルブ
- ウ エチレンクロルヒドリン

濃度の指定はない

- エ イソキサチオン 2%以

下除外濃度

- 1 （ア，イ）
- 2 （ア，ウ）
- 3 （イ，エ）
- 4 （ウ，エ）

問3 次の文は、メトミルについて記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

ア 水及びアセトンに不溶である。

イ 殺虫剤として用いられる。

ウ 解毒剤として2-ピリジルアルドキシムメチオダイド（別名：PAM）が用いられる。

エ 45%を含有する製剤は劇物である。

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

問4 次の文は、ある薬物の毒性について記述したものである。該当する薬物はどれか。

中枢神経系の抑制作用および肺の刺激症状が現れる。皮膚に付着して蒸発が阻害された場合には、発赤、水疱形成をみる。

- 1 ブラストサイジン S
- 2 弗^ふ化スルフリル
- 3 モノフルオール酢酸ナトリウム
- 4 沃^{よう}化メチル

問5 次の薬物のうち、農業用品目販売業者が販売できるものとして、正しいものの組合せはどれか。

- ア テトラエチルピロホスフェイト
- イ アバメクチン
- ウ トリシクラゾール
- エ ベタナフトール

- 1 (ア, ウ)
- 2 (ア, エ)
- 3 (イ, ウ)
- 4 (イ, エ)

問6 次の薬物とその主な用途の組合せの正誤について、正しい組合せはどれか。

	薬物		主な用途
ア	ジメトエート	—	殺虫剤
イ	りん 燐化亜鉛	—	殺鼠剤
ウ	シアン酸ナトリウム	—	殺菌剤 除草剤
エ	メチルイソチオシアネート	—	除草剤 土壤燻蒸剤

- | | ア | イ | ウ | エ |
|---|----------|----------|----------|----------|
| 1 | 誤 | 正 | 正 | 誤 |
| 2 | 正 | 誤 | 正 | 正 |
| 3 | 誤 | 正 | 誤 | 正 |
| 4 | 正 | 正 | 誤 | 誤 |

問7 次のうち、EPNが漏えいした場合の措置に関する記述として、最も適切なものはどれか。

- 1 土砂等でその流れを止め、多量の活性炭又は水酸化カルシウムを散布して覆う。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。
- 2 付近の着火源となるものを速やかに取り除く。漏えいした液は土砂などでその流れを止め、安全な場所に導き、空容器にできるだけ回収し、そのあとを水酸化カルシウム等の水溶液を用いて処理し、中性洗剤などの分散剤を使用して多量の水で洗い流す。
- 3 漏えいした液は、土砂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。
- 4 漏えいした容器を多量の水酸化ナトリウム水溶液に容器ごと投入してガスを吸収させ、さらに酸化剤（次亜塩素酸ナトリウム、さらし粉等）の水溶液で酸化処理を行い、多量の水で洗い流す。

問8 次の製剤のうち、カーバメート系農薬として、正しいものの組合せはどれか。

ア フルバリネート
ピレスロイド系農薬

イ カルボスルファン
ウ イソフェンホス

エ ベンダイオカルブ

- 1 (ア, イ)
- 2 (ア, ウ)
- 3 (イ, エ)
- 4 (ウ, エ)

問 9 次の薬物と、その主な解毒薬又は治療薬のうち、正しいものの組合せはどれか。

薬物	解毒薬又は治療薬
ア 硫酸タリウム	— メチレンブルー プルシアンブルー
イ エチオフェンカルブ	— 硫酸アトロピン
ウ シアン化カリウム	— ジメルカプロール（別名：BAL） 亜硝酸アミル
エ ダイアジノン	— 2-ピリジルアルドキシムメチオダイド （別名：PAM）

- 1 （ア，イ）
- 2 （ア，ウ）
- 3 （イ，エ）**
- 4 （ウ，エ）

問 10 次の文は、毒物又は劇物の廃棄方法について記述したものである。正しいものはどれか。

1 沃化メチル^{よう}は、過剰の可燃性溶剤又は重油等の燃料とともに、アフターバーナー及びスクラバーを備えた焼却炉の火室に噴霧して、できるだけ高温で焼却する。

2 シアン化ナトリウムは、セメントを用いて固化し、埋め立て処分する。多量の場合には加熱し、蒸発させて捕集回収する。**水酸化ナトリウム水溶液でアルカリ性とし、次亜塩素酸ナトリウム水溶液を加えて、酸化分解する。分解した後、硫酸を加えて中和し、多量の水で希釈する。**

3 エチレンクロルヒドリンは、水に溶かし、水酸化カルシウム等の水溶液を加えて処理した後、沈殿ろ過して埋立処分する。**可燃性溶剤とともにスクラバーを備えた焼却炉で焼却する。焼却炉は有機ハロゲン化合物を焼却するのに適したものとする。**

4 ブロムメチルは、多量の水で希釈して処理する。

可燃性溶剤とともに、スクラバーを備えた焼却炉の火室へ噴霧して焼却する。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。

II 識別及び取扱方法（農業用品目）

次の薬物の常温常圧下における主な性状について、最も適当なものを下欄から一つ選びなさい。

問1 塩素酸ナトリウム⁶

問2 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）⁷

問3 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）
⁴

問4 D D V P²

問5 ブロムメチル³

問6 燐化亜鉛¹

問7 エトプロホス⁵

下欄

番号	性状
1	暗灰色又は暗赤色の光沢がある粉末で、空気中で分解する。燐化亜鉛
2	無色油状の液体で微臭を有する。D D V P
3	無色の気体で、クロロホルム様のおいさを有する。
4	黄色の結晶性粉末である。ダイファシノン
5	淡黄色透明の液体で、メルカプタン臭を有する。エトプロホス
6	白色の正方単斜状の結晶で、潮解性を有する。塩素酸ナトリウム
7	褐色の液体で、弱いニンニク臭を有する。フェンチオン

次の薬物の主な鑑別方法について、最も適当なものを下欄から一つ選びなさい。

問8 硫酸銅(Ⅱ) 3

問9 塩素酸カリウム

1

問10 クロルピクリン

2

下欄

番号	鑑別方法
1	水溶液に酒石酸を多量に加えると、白色の結晶を生成する。 塩素酸カリウム
2	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、赤色の沈殿を生成する。クロルピクリン
3	水に溶かして硝酸バリウムを加えると、白色の沈殿を生成する。 硫酸銅(Ⅱ)

