

指示があるまで開いてはいけません

令和3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2時から午後4時まで

試験科目及び出題数

「筆記試験」

I 法規 (10問)

II 基礎化学 (5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 (5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カ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「農業用品目」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	農業用品目
●	①	①	①	① 一 般
②	●	②	②	● 農 業 用 品 目
③	③	●	③	③ 特 定 品 目
④	④	④	●	

※解答の記入例(筆記試験の場合)

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 次の文は、毒物又は劇物の製造業又は輸入業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 毒物又は劇物の輸入業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を販売又は授与の目的で輸入してはならない。

イ 毒物又は劇物の輸入業の登録は、5年ごとに更新を受けなければ、その効力を失う。

ウ 毒物又は劇物の製造業者は、販売業の登録を受けなければ、その製造した毒物又は劇物を他の毒物又は劇物の輸入業者に販売することができない。

エ 毒物又は劇物の製造業者は、当該製造所の営業を廃止したときは、30日以内にその旨を製造所の所在地の都道府県知事に届け出なければならない。

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

問2 次の文は、毒物及び劇物取締法第3条の2第5項の規定により、政令で定められた特定毒物の用途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 四アルキル鉛を含有する製剤の用途は、ガソリンへの混入である。

イ モノフルオール酢酸の塩類を含有する製剤の用途は、かんきつ類、りんご、なし、桃又はかきの害虫の防除である。

ウ モノフルオール酢酸アミドを含有する製剤の用途は、野ねずみの駆除である。

エ 燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤の用途は、倉庫内、コンテナ内又は船倉内におけるねずみ、昆虫等の駆除である。

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

問3 次の文は、毒物及び劇物取締法第12条に規定する、毒物劇物営業者及び特定毒物研究者が行う毒物又は劇物の容器及び被包の表示について記述したものである。正しいものはどれか。

- 1 毒物については、「医薬用外」の文字及び白地に赤色で「毒物」の文字を、劇物については、「医薬用外」の文字及び赤地に白色で「劇物」の文字を表示した。
- 2 毒物については、「医薬用外」の文字及び赤地に白色で「毒」の文字を、劇物については、「医薬用外」の文字及び白地に赤色で「劇」の文字を表示した。
- 3 毒物については、「医薬用外」の文字及び赤地に白色で「毒物」の文字を、劇物については、「医薬用外」の文字及び白地に赤色で「劇物」の文字を表示した。
- 4 毒物については、白地に赤色で「医薬用外毒物」の文字を、劇物については、赤地に白色で「医薬用外劇物」の文字を表示した。

問4 次のうち、あせにくい黒色で着色したものでなければ、毒物劇物営業者が農業用として販売できないものはどれか。正しいものの組合せを選びなさい。

- ア 塩素酸塩類を含有する製剤たる劇物
- イ 硫酸タリウムを含有する製剤たる劇物
- ウ 燐化亜鉛^{りん}を含有する製剤たる劇物
- エ 沃化メチル^{よう}を含有する製剤たる劇物

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

問5 次のうち、毒物及び劇物取締法第7条と同法第10条の規定により、毒物劇物営業者が届け出なければならないものはどれか。正しいものの組合せを選びなさい。

- ア 氏名（法人にあっては、その名称）を変更したとき
- イ 住所（法人にあっては、主たる事務所の所在地）を変更したとき
- ウ 毒物劇物輸入業者が、輸入する毒物又は劇物の品目を廃止したとき
- エ 毒物を廃棄したとき
- オ 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
- カ 劇物の容器表示の内容を変更したとき
- キ 毒物劇物取扱責任者の住所を変更したとき

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

問6 次のうち、毒物及び劇物取締法第3条の3の規定により、興奮、幻覚又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物（これらを含む物を含む。）として政令で定められており、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ものはどれか。正しいものの組合せを選びなさい。

- ア ホルムアルデヒドを含有する接着剤
- イ トルエン
- ウ クロロホルム
- エ メタノールを含有するシンナー

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

問7 次のうち、毒物劇物営業者が、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氏名及び住所を確認した後でなければ交付してはならないものはどれか。正しいものの組合せを選びなさい。

- ア ピクリン酸
- イ マグネシウム
- ウ 塩素酸塩類30%を含有する製剤
- エ 亜塩素酸ナトリウム30%を含有する製剤

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

問8 次の文は、毒物劇物取扱責任者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 農業用品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、農業用品目販売業者が販売することのできる毒物又は劇物のみを製造する製造所において、毒物劇物取扱責任者となることができる。
- イ 厚生労働省令で定める学校で、応用化学に関する学課を修了した者は毒物劇物取扱責任者となることができる。
- ウ 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した18歳の者は、毒物劇物取扱責任者となることができる。
- エ 一般毒物劇物取扱者試験に合格した者は、一般販売業の店舗において、毒物劇物取扱責任者となることができるが、農業用品目販売業や特定品目販売業の店舗においては、毒物劇物取扱責任者となることができない。

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

問9 次のうち、毒物及び劇物取締法第22条第1項の規定により、業務上取扱者の届出をしなければならないものはどれか。正しい組合せを選びなさい。

- ア 最大積載量が2,000kgの自動車を用いて、^{ふっ}弗化水素を運送する事業者
- イ 水酸化カリウムを使用して、金属熱処理を行う事業者
- ウ シアン化ナトリウムを使用して、電気めっきを行う事業者
- エ 亜^ひ砒酸を用いて、しろありの防除を行う事業者

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

問10 次の文は、毒物劇物営業者が、毒物又は劇物を販売し、又は授与するときまでに、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。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 提供した情報の内容に変更を行う必要が生じたときは、速やかに、当該譲受人に対し、変更後の情報を提供するよう努めなければならない。
- イ 譲受人に対し、既に、情報の提供が行われている場合であっても、譲受人に対し、必ず当該毒物又は劇物の情報を提供しなければならない。
- ウ 1回につき200g以下の劇物を販売するときは、譲受人に対して情報の提供を行う義務はない。
- エ 情報の提供は、邦文で行わなければならない。

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

II 基礎化学（一般、農業用品目、特定品目共通）

問1 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 カリウム（K）はアルカリ金属と呼ばれ、1価の陰イオンになりやすい。
- イ 臭素（Br）はハロゲンと呼ばれ、2価の陰イオンになりやすい。
- ウ アルゴン（Ar）は希ガスと呼ばれ、化合物を作りにくく安定である。
- エ バリウム（Ba）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。

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

問2 次の文は、ボイル・シャルルの法則について記述したものである。正しいものはどれか。

- 1 一定量の気体の重量は、圧力と絶対温度に比例する。
- 2 一定量の気体の重量は、圧力と絶対温度に反比例する。
- 3 一定量の気体が占める体積は、圧力に反比例し、絶対温度に比例する。
- 4 一定量の気体が占める体積は、圧力に比例し、絶対温度に反比例する。

問3 重量パーセント濃度 30%の食塩水が 150 g ある。この食塩水に水を加えて、10%の食塩水としたい。何 g の水を加えればよいか。

- 1 150g
- 2 300g
- 3 450g
- 4 600g

問4 次の文は、酸と塩基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。

酸とは、水溶液中で電離して、(ア)イオンを生じる物質である。

塩基とは、水溶液中で電離して、(イ)イオンを生じる物質、または(ア)イオンを受け取る物質である。

酸性の水溶液は、(ウ)色リトマス紙を(エ)色に変え、アルカリ性の水溶液は、(エ)色リトマス紙を(ウ)色に変える。

	ア	イ	ウ	エ
1	水素	水酸化物	青	赤
2	水酸化物	水素	青	赤
3	水素	水酸化物	赤	青
4	水酸化物	水素	赤	青

問5 次の物質とその炎色反応の組合せのうち、正しいものはどれか。

	物質	炎色反応
ア	カリウム (K)	— 黄色
イ	ナトリウム (Na)	— 深緑色
ウ	リチウム (Li)	— 深紅色
エ	バリウム (Ba)	— 黄緑色

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

Ⅲ 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 次の毒物又は劇物のうち、毒物又は劇物の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 エトプロホス
- イ アバメクチン
- ウ 硝酸
- エ メタノール
- オ 沃化メチル

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

問2 次の文は、薬物の用途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 ジメトエートの主な用途は、殺虫剤である。
- イ シアン酸ナトリウムの主な用途は、殺菌剤である。
- ウ 燐化亜鉛の主な用途は、殺鼠剤である。
- エ イソキサチオンの主な用途は、除草剤である。

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

問3 次のうち、ダイアジノンの用途として、正しいものはどれか。

- 1 殺虫剤
- 2 殺鼠剤
- 3 殺菌剤
- 4 除草剤

問4 次の薬物とその中毒作用の組合せのうち、正しいものはどれか。

	薬物		中毒作用
1	塩素酸ナトリウム	—	中枢神経刺激
2	硫酸タリウム	—	活性酸素生成
3	プロムメチル	—	酵素阻害
4	硫酸ニコチン	—	タンパク合成阻害

問5 次の文は、薬物の性質と毒性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 亜化スルフルルは、無色の気体であり、生体内で代謝されて生じる亜化物イオンにより毒性を発揮する。

イ テフルトリンは、淡褐色の固体であり、中枢神経抑制作用をもつ。

ウ D D V P は、無色の液体であり、体内のコリンエステラーゼ活性阻害作用をもつ。

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

問6 次のうち、毒物劇物営業者が、有機^{りん}燐化合物を含有する製剤たる劇物を販売する際に、その容器及び被包に表示しなければならない解毒剤の名称として、正しいものはどれか。

- 1 ジメルカプロール（別名：BAL）の製剤
- 2 チオ硫酸ナトリウムの製剤
- 3 アセトアミドの製剤
- 4 2-ピリジルアルドキシムメチオダイド（別名：PAM）の製剤及び硫酸アトロピンの製剤

問7 次のうち、アンモニアの廃棄方法に関する記述として、正しいものはどれか。

- 1 還元剤の水溶液に希硫酸を加えて酸性にし、この中に少量ずつ投入する。反応終了後、反応液を中和し多量の水で希釈して処理する。
- 2 水で希薄な水溶液とし、酸で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- 3 水に溶かし、消石灰、ソーダ灰等の水溶液を加え、沈殿ろ過して処理する。
- 4 多量の水酸化ナトリウム水溶液に吹き込んだ後、酸化剤の水溶液を加えて酸化分解して処理する。

問 8 次の文は、薬物の貯蔵方法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 ロテノン は、酸素によって分解するため、空気と光線を遮断して貯蔵する。
イ 塩素酸カリウムは、可燃物が混在すると、加熱、摩擦又は衝撃によって爆発するため、可燃性物質と離して、金属容器を避け、乾燥した冷暗所に密栓貯蔵する。
ウ シアン化ナトリウムは、風解を防ぐため密栓して貯える。金属腐食性があるため、ガラス製容器に貯蔵する。
エ ブロムメチルは、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。

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

問 9 次のうち、塩化亜鉛の鑑別方法に関する記述として、正しいものはどれか。

- 1 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。
- 2 濃塩酸をうるおしたガラス棒を近づけると、白い霧を生ずる。
- 3 水に溶かし、硝酸銀を加えると、白色の沈殿を生じる。
- 4 塩酸を加えて中和したのち、塩化白金溶液を加えると、黄色、結晶性の沈殿を生じる。

問10 次の文は、薬物の漏えい時の措置について記述したものである。該当する薬物の組合せとして、正しいものはどれか。

ア 少量の場合、漏えい箇所を濡れむしろ等で覆い、遠くから多量の水をかけて洗い流す。多量の場合、漏えい箇所を濡れむしろ等で覆い、ガス状になったものに対しては遠くから霧状の水をかけ吸収させる。

イ 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、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して洗い流す。

ウ 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、そのあとは多量の水を用いて洗い流す。

	ア	イ	ウ
1	液化アンモニア	塩素酸カリウム	E P N
2	液化アンモニア	E P N	塩素酸カリウム
3	塩素酸カリウム	E P N	液化アンモニア
4	E P N	液化アンモニア	塩素酸カリウム

IV 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 磷化亜鉛

問2 クロロピクリン

問3 アンモニア水

問4 フェンチオン

問5 ジクワット

下欄

番号	性状
1	淡黄色の吸湿性結晶である。
2	褐色の液体で、弱いニンニク臭を有する。
3	純品は無色の油状体で、催涙性を有する。
4	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。
5	無色の気体で、クロロホルム様のおいを有する。
6	常温では液体であるが、気化しやすく、その蒸気はかすかに芳香性を有する。
7	無色の液体で、鼻をさすような刺激臭を有する。