

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 (一 般)

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	農 業 用 品 目
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 メタノールを含有する接着剤

ウ 酢酸エチルを含有する閉そく用又はシーリング用の充てん料

エ ニトロベンゼンを含有する塗料

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

III 性質及び貯蔵その他取扱方法（一般）

※ 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 次の薬物とその貯蔵方法の組合せのうち、正しいものはどれか。

薬物	貯蔵方法
1 <u>アクロレイン</u>	— 安定剤を加え、空気を遮断して貯蔵する。
2 <u>ピクリン酸</u>	— 火気に対し安全で隔離された場所で、鉄製容器に貯蔵する。
3 <u>カリウム</u>	— 水中に沈めて瓶に入れ、さらに砂を入れた缶中に固定して冷暗所に貯蔵する。
4 <u>ナトリウム</u>	— 空気と激しく反応するため、水中で保存する。

問2 次のうち、臭素の毒性に関する記述として、正しいものはどれか。

- 1 蒸気は、眼、呼吸器などの粘膜及び皮膚に強い刺激性をもつ。高濃度のものは、皮膚に触れると、ガスを発生して、組織ははじめ白く、しだいに深黄色となる。
- 2 蒸気の吸入により頭痛、食欲不振等がみられる。大量では緩和な大赤血球性貧血をきたす。
- 3 蒸気の吸入により咳、鼻出血、めまい、頭痛等を起こし、眼球結膜の着色、発声異常、気管支炎、気管支喘息様発作等をきたす。
- 4 吸入すると、分解されず組織内に吸収され、各器官に障害を与える。血液に入ってメトヘモグロビンをつくり、また、中枢神経や心臓、眼結膜をおかす。

問3 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	<u>硝酸銀</u>	— 写真用、試薬、医薬用
イ	<u>三硫化燐</u>	— 漂白剤、鉄さびによるよごれの除去
ウ	<u>砒素</u>	— 散弾の製造、冶金、花火の製造
エ	<u>メチルメルカプタン</u>	— 殺虫剤、香料、触媒活性調整剤、反応促進剤

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

問4 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。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 硫酸が多量に漏えいした場合、漏えいした液は土砂等でその流れを止め、これに吸着させるか、又は安全な場所に導いて、遠くから徐々に注水してある程度希釈した後、水酸化カルシウム、炭酸ナトリウム等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。
- イ シアン化ナトリウムが漏えいした場合、飛散したものは空容器にできるだけ回収する。砂利等に付着している場合は、砂利等を回収し、そのあとに塩酸を散布して酸性とし、多量の水を用いて洗い流す。
- ウ 重クロム酸カリウムが漏えいした場合、飛散したものは空容器にできるだけ回収し、そのあとを還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を散布し、水酸化カルシウム、炭酸ナトリウム等の水溶液で処理した後、多量の水を用いて洗い流す。
- エ 黄燐が漏えいした場合、漏出した黄燐の表面を速やかに土砂又は多量の水で覆い、水を満たした空容器に回収する。

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

問5 次の薬物とその適切な廃棄方法の組合せの正誤について、正しい組合せはどれか。

	薬物	廃棄方法
ア	<u>リン酸化亜鉛</u>	— 多量の次亜塩素酸ナトリウムと水酸化ナトリウム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。過剰の次亜塩素酸ナトリウムをチオ硫酸ナトリウム水溶液等で分解した後、希硫酸を加えて中和し、沈殿ろ過して埋立処分する。
イ	<u>五酸化バナジウム</u>	— 多量の場合は、炭酸ナトリウムを加えて焙焼し、水又はアルカリ水溶液で抽出した後、化合物として回収する。
ウ	<u>亜塩素酸ナトリウム</u>	— 還元剤（チオ硫酸ナトリウム等）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。

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

問6 次の毒物のうち、特定毒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 モノフルオール酢酸**特定毒物**
- イ パラコート（※1 **毒物**）
- ウ **砒素毒物**
- エ リン酸化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤**特定毒物**

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

(※1) 1, 1' - ジメチル- 4, 4' - ジピリジニウムヒドロキシドの別名

問7 次の文は、フッ化水素酸の性質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 皮膚に触れると、激しい痛みを生じて、著しく腐食される。
- イ 金属を腐食するので、ガラス瓶に入れて貯蔵する。誤
- ウ 無色又はわずかに着色した透明な液体である。
- エ 特有の刺激臭がある。

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

問8 次の文は、ヒドラジンの性質等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。

ヒドラジンは、毒物及び劇物取締法では、(ア)に該当する。性状は、無色の(イ)で、用途としては、ロケット燃料として使用されるほか、強い(ウ)としても使用される。

	ア	イ	ウ
1	毒物	液体	還元剤
2	毒物	気体	酸化剤
3	劇物	液体	酸化剤
4	劇物	気体	還元剤

問9 次の製剤のうち、DDVPを誤飲した場合の治療に最もよく用いられるものはどれか。

- 1 チオ硫酸ナトリウム製剤
- 2 グルコン酸カルシウム製剤
- 3 硫酸アトロピン製剤
- 4 ジメルカプロール（別名: BAL）製剤

問10 次の薬物とその毒性の組合せのうち、正しいものの組合せはどれか。

	薬物	毒性
ア	<u>アクロレイン</u>	— 吸入すると、眼、鼻、のどを刺激する。高濃度で興奮、麻酔作用がある。
イ	<u>アニリン</u>	— 血液毒と神経毒を有しているため、血液に作用してメトヘモグロビンをつくり、チアノーゼを引き起こす。
ウ	<u>キシレン</u>	— 眼や鼻に刺激を与え、催涙作用を有する。また、皮膚を刺激し、気管支カタルや結膜炎を起こさせる。
エ	<u>トルイジン</u>	— メトヘモグロビン形成能があり、チアノーゼを起こす。頭痛、疲労感、呼吸困難、精神障害、腎臓や膀胱の機能障害による血尿をきたす。

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

IV 識別及び取扱方法（一般）

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 [ピクリン酸](#)5

問2 [ナトリウム](#)4

問3 [硝酸](#)2

問4 [トリクロル酢酸](#)7

問5 [塩素](#)6

問6 [四塩化炭素](#)1

問7 [クロルピクリン](#)3

下欄

番号	性状
1	揮発性、麻酔性の芳香を有する無色の重い液体である。
2	無色の液体で、特有な臭気を有し、空気に接すると刺激性白霧を生じる。
3	純品は無色の油状体で、催涙性を有する。
4	銀白色の光沢を有する固体である。
5	淡黄色の光沢ある小葉状又は針状結晶で、無臭あるいはかすかにニトロベンゼンの臭気を有する。
6	黄緑色の気体で、窒息性の臭気を有する。
7	無色の斜方六面体結晶で、潮解性があり、微弱の刺激性臭気を有する。

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 [メタノール](#) 3

問 9 [一酸化鉛](#) 1

問 10 [過酸化水素](#) 2

下欄

番号	鑑別方法
1	希硝酸に溶かすと無色の液となり、これに硫化水素を通じると黒色の沈殿を生成する。
2	過マンガン酸カリウムを還元し、クロム酸塩を過クロム酸塩に変える。また、ヨード亜鉛からヨードを析出する。
3	サリチル酸と濃硫酸とともに熱すると、芳香のあるサリチル酸メチルエステルを生成する。

