

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
(特定品目)

試験時間：午後 1 時から午後 2 時 3 0 分まで

試験科目及び出題数

「筆記試験」

I 法規 (1 0 問)

II 基礎化学 (1 0 問)

III 性質及び貯蔵その他取扱方法 (1 0 問)

「実地試験」

IV 識別及び取扱方法 (1 0 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「1 2 3 4」、試験区分が「一般」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	☒ 一 般
☐ ②	☒	☐ 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)

(解答「1」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、^{りん}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。
- 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。
- ウ 保管は密閉した容器で行わなければならない。
- エ あせにくい黒色で着色されていなければならない。

	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。

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。

- 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。
- 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。
- ウ 廃止してから 30 日後に、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。
- エ 廃止してから 60 日後に、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。

	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、毒物劇物営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。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

- 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。
- 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。
- ウ 特定毒物の表示には、赤地に白色をもって「特定毒物」の文字を表示しなければならない。
- 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。

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

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

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。
- 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。
- 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。

- 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 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。

- 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。
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。

	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)	— 淡青色
ウ	銅 (Cu)	— 青緑色
エ	砒素 (As)	— 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) 性を示すため、その pH は (イ)。

- | | 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。

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

Ⅲ 性質及び貯蔵その他取扱方法（特定品目）

※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 次の劇物のうち、特定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 ブロムアセトン
- イ 酢酸エチル
- ウ メチルエチルケトン
- エ 塩化チオニル

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

問 2 次の製剤とそれが劇物から除外される濃度の組合せの正誤について、正しい組合せはどれか。

製剤		劇物から除外される濃度	
ア	過酸化水素を含有する製剤	—	10%以下
イ	アンモニアを含有する製剤	—	10%以下
ウ	ホルムアルデヒドを含有する製剤	—	10%以下

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

問3 次の文は、薬物の廃棄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 硫酸は、徐々に石灰乳などの攪拌溶液に加えて中和させた後、多量の水で希釈して処理する。

イ アンモニアは、水を加えて希薄な水溶液とし、アルカリで中和させた後、多量の水で希釈して処理する。

ウ ホルマリンは、アフターバーナーを備えた焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。

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

問4 次の文は、薬物とその毒性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 砒酸は、血液中のカルシウム分を奪取し、神経系をおかす。急性中毒症状は、胃痛、嘔吐、口腔や咽喉の炎症であり、腎臓がおかされる。

イ 硝酸は、皮膚接触で火傷や深い腐蝕が生じ、接触部位は黄色く着色する。また蒸気は、眼、呼吸器などの粘膜及び皮膚に強い刺激性をもつ。

ウ 水酸化カリウムは、高濃度の水溶液の場合、皮膚にふれると激しくおかす。

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

問 5 次の文は、ある薬物の貯蔵方法について記述したものである。該当する薬物はどれか。

引火しやすく、蒸気が空気と混合すると爆発性混合ガスとなるので、火気を避けて貯蔵する。

- 1 過酸化水素
- 2 一酸化鉛
- 3 キシレン
- 4 四塩化炭素

問 6 次の薬物とその主な用途の組合せのうち、正しいものの組合せはどれか。

薬物		主な用途
ア	キシレン	－ 洗浄剤・種々の清浄剤の製造、引火性の少ないベンジンの製造
イ	トルエン	－ 爆薬・染料・香料・サッカリン・合成高分子材料などの原料、溶剤、分析用試薬
ウ	四塩化炭素	－ 溶剤、染料中間体などの有機合成原料、試薬
エ	硅 ^{けいふつ} 弗 ^{ふつ} 化ナトリウム	－ 釉 ^{ゆう} 薬、試薬

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

問 7 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。正しいものはどれか。

- 1 水酸化ナトリウム水溶液が多量に漏えいした場合、空容器にできるだけ回収し、そのあとを還元剤の水溶液を散布し、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、多量の水で洗い流す。
- 2 重クロム酸ナトリウム水溶液が多量に漏えいした場合、土砂等でその流れを止め、土砂等に吸着させるか、または安全な場所に導いて多量の水で洗い流す。
- 3 ホルマリンが多量に漏えいした場合、付近の着火源となるものを速やかに取り除き、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、液の表面を泡で覆いできるだけ空容器に回収する。
- 4 硝酸が多量に漏えいした場合、土砂等でその流れを止め、これに吸着させるか、また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、多量の水で洗い流す。

問 8 次の文は、硫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 無色透明、粘^{ちゅう}稠な液体である。
- イ 硫酸の希釈水溶液に塩化バリウムを加えると、白色の沈殿を生じるが、この沈殿は、塩酸や硝酸に可溶である。
- ウ 希硫酸は、各種の金属を腐食して水素ガスを生成し、空気と混合して引火爆発をすることがある。
- エ 濃硫酸がショ糖や木片などに触れると、それらを炭化して黒変させる。

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

問 9 次の文は、四塩化炭素の性質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 揮発性があり、麻酔性の芳香を有する。
- イ アルコール、エーテル、クロロホルムに不溶である。
- ウ 可燃性の液体で、蒸気は空気より軽い。
- エ 毒性が強く、吸入すると中毒を起こす。

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

問 10 次の文は、塩素の性質等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 常温では窒息性臭気を有する無色透明の気体である。
- イ 不燃性を有し、鉄、アルミニウムなどの燃焼を助ける。
- ウ 粘膜接触により刺激症状を呈し、眼、鼻、咽喉^{いんこう}および口腔粘膜を障害する。
- エ 適切な廃棄方法は、酸化法である。

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

IV 識別及び取扱方法（特定品目）

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 重クロム酸カリウム

問 2 水酸化ナトリウム

問 3 一酸化鉛

問 4 クロロホルム

問 5 ホルマリン

問 6 ^{しゅう}修酸

問 7 硝酸

下欄

番号	性状
1	無色の稜柱状結晶で、乾燥空气中で風化する。
2	黄色から赤色の重い粉末である。
3	橙赤色の柱状結晶である。
4	無色透明の液体で、催涙性があり、刺激性の臭気を有する。
5	無色の液体で、特有な臭気がある。空気に接すると、刺激性白霧を生じる。
6	白色の固体で、潮解性を有する。
7	無色の液体で、揮発性があり、特異臭と甘味を有する。

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 アンモニア水

問 9 メタノール

問10 水酸化ナトリウム

下欄

番号	鑑別方法
1	水溶液を白金線につけて無色の火炎中に入れると、火炎は著しく黄色に染まり、長時間続く。
2	濃塩酸をうるおしたガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。
3	あらかじめ熱した酸化銅を加えると、ホルムアルデヒドが生成し、酸化銅は還元されて金属銅色を呈する。

