

第5章 毒物劇物の廃棄法

ダウンロード版

組み合わせ問題

【注意】

- ・「農業用品目」で受験する方は、「2 農業用品目問題」を解いてください。
- ・「特定品目」で受験する方は、「3 特定品目問題」を解いてください。
- ・「一般」で受験する方は、「1 一般問題」、「2 農業用品目問題」、「3 特定品目問題」のすべてを解いてください。
- ・この節の解説はありません。解答のみを掲載します。

【目次】

1 一般問題 2
一般問題正解一覧 17
2 農業用品目問題 18
農業用品目問題正解一覧 21
3 特定品目問題 22
特定品目問題正解一覧 29

5-2 組み合わせ問題

1 一般問題

■問題 1

重要度 ★★★

次の薬物の廃棄法として適切なものを a～e から選びなさい。

- ①過酸化ナトリウム ②過酸化尿素 ③四アルキル鉛 ④臭素
⑤フェノール

- a) 希釈法 b) 中和法 c) 還元法 d) 酸化隔離法 e) 燃焼法

■問題 2

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ①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（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
③木粉（おが屑）等に吸収させて焼却炉で焼却する。
④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、晒粉等）の水溶液を加えて酸化分解する。分解後は硫酸を加えて中和し、多量の水で希釈して処理する。
⑤多量の消石灰水溶液に攪拌しながら少量ずつ加えて中和し、沈殿濾過して埋立処分する。

- a) アンモニア水 b) 過酸化水素 c) クレゾール
d) シアン化ナトリウム e) 弗化水素酸

■問題 3

重要度 ★★★

次の薬物の廃棄法として適切なものを a～e から選びなさい。

- ①クロルピクリン ②重クロム酸カリウム ③硝酸 ④水銀
⑤トルエン

- a) 回収法 b) 中和法 c) 燃焼法 d) 分解法 e) 還元沈殿法

■問題 4

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ①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。
②珉藻土等に吸収させて、開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。
③多量の水で希釈し、還元剤（チオ硫酸ナトリウム水溶液など）の溶液を加えた後、中和する。その後、多量の水で希釈して処理する。
④多量の次亜塩素酸塩水溶液を加えて分解させた後、消石灰、ソーダ灰等を加えて処理し、沈殿濾過し、さらにセメントを加えて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
⑤多量の水酸化ナトリウム水溶液（10%程度）に攪拌しながら少量ずつガスを吹き込み分解した後、希硫酸を加えて中和する。

- a) キシレン b) 四アルキル鉛 c) 臭素 d) ホスゲン e) 硫酸

第5章 毒物劇物の廃棄法

■問題 5

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①徐々に石灰乳などの攪拌溶液に加え中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ②水を加えて希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ③焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ④スクラバーを具備した焼却炉の中で、乾燥した鉄製容器を用い、油または油を浸した布等を加えて点火し、鉄棒で時々攪拌して完全に燃焼させる。残留物は放冷後、水に溶かし、希硫酸等で中和する。
- ⑤希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。

- a) 塩酸 b) 重クロム酸ナトリウム c) 水酸化ナトリウム
d) ナトリウム e) メタノール

■問題 6

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①珪藻土等に吸収させて開放型の焼却炉で焼却する。
- ②徐々にソーダ灰または消石灰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。消石灰の場合は上澄液のみを流す。
- ③おが屑と混ぜて焼却するか、または可燃性溶剤（アセトン、ベンゼン等）に溶かし、焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ④そのまま再生利用するため蒸留する。
- ⑤多量の消石灰水溶液に攪拌しながら少量ずつ加えて中和し、沈殿濾過して埋立処分する。

- a) 酢酸エチル b) 硝酸 c) 水銀 d) ニトロベンゼン
e) 弗化水素酸

第5章 毒物劇物の廃棄法

■問題 7

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ① 廃ガス水洗設備および必要があればアフターバーナーを具備した焼却設備で焼却する。
- ② 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。
- ③ 焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ④ 不活性ガスを通じて酸素濃度を3%以下にしたグローブボックス内で、乾燥した鉄製容器を用い、エタノールを徐々に加えて溶かす。溶解後、水を徐々に加えて加水分解し、希硫酸等で中和する。
- ⑤ 多量の次亜塩素酸ナトリウム水溶液を用いて、酸化分解する。その後、過剰の塩素を亜硫酸ナトリウム水溶液等で分解させ、その後、硫酸を加えて中和し、沈殿濾過し埋立処分する。

- a) 黄燐 b) カリウム c) クロルピクリン d) ニッケルカルボニル
e) メチルエチルケトン

■問題 8

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ①珪藻土等に吸収させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。
- ②可燃性溶剤と共に焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ③水酸化ナトリウム水溶液でアルカリ性とし、高温加圧下で加水分解する。
- ④還元剤（たとえば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。
- ⑤水に溶かし、食塩水を加えて沈殿濾過する。

- a) 塩素酸カリウム b) シアン化カリウム c) 硝酸銀 d) トルイジン
e) トルエン

■問題 9

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ①次亜塩素酸ナトリウム水溶液と水酸化ナトリウム水溶液の混合攪拌溶液中に滴下し、酸化分解させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ②可燃性溶剤と共に、焼却炉の火室に噴霧し、焼却する。
- ③希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ④水酸化ナトリウム水溶液で pH13 以上に調整後、高温加圧下で加水分解する。
- ⑤セメントを用いて固化し、埋立処分する。

- a) アクリルニトリル b) アニリン c) 重クロム酸カリウム
d) セレン e) 二硫化炭素

■問題 10

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①そのまま再生利用するために蒸留する。
- ②還元焙焼法により、金属として回収する。
- ③可燃性溶剤と共にアフターバーナーおよ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。
- ④多量の水酸化ナトリウム水溶液〔20%（w/v）以上〕に吹き込んだ後、多量の水で希釈して活性汚泥槽で処理する。
- ⑤希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。

- a) シアン化水素 b) 硝酸銀 c) トリクロル酢酸 d) 砒素
e) 無水クロム酸

■問題 11

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ① 可燃性溶剤と共にスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ② 多量の水酸化ナトリウム水溶液〔20%（w/v）以上〕に吹き込んだ後、酸化剤（次亜塩素酸ナトリウム、晒粉等）の水溶液を加えて酸化分解する。分解後は硫酸を加えて中和し、多量の水で希釈して処理する。
- ③ アフターバーナーおよびスクラバー（洗浄液にアルカリ液）を具備した焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。洗浄液に消石灰、ソーダ灰等の水溶液を加えて処理し、沈殿濾過し、さらに焼却炉と共にセメントを用いて固化する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ④ 多量の消石灰水溶液に攪拌しながら少量ずつ加えて中和し、沈殿濾過して埋立処分する。
- ⑤ 水酸化ナトリウムまたは消石灰の水溶液で中和した後、多量の水で希釈して処理する。

- a) 硅弗化水素酸 b) 四アルキル鉛 c) シアン化水素 d) 臭化メチル
e) ブロム水素酸

■問題 12

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①過剰の可燃性溶剤または重油等の燃料と共にアフターバーナーおよびスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧してできるだけ高温で焼却する。
- ②水酸化ナトリウム水溶液中へ徐々に吹き込んで処理した後、酸化剤（次亜塩素酸ナトリウム、晒粉等）の水溶液を加えて酸化分解する。これに硫酸を加えて中和した後、多量の水を用いて希釈し、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て処理し、さらにセメントを用いて固化する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ④還元剤（たとえば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。
- ⑤スクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。

- a) 亜塩素酸ナトリウム b) 塩化カドミウム c) 四塩化炭素
d) 二硫化炭素 e) メチルメルカプタン

■問題 13

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ① 多量の水を加え希薄な水溶液とした後、次亜塩素酸塩水溶液を加え分解させ、廃棄する。
- ② 水を加えて希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ③ スクラバーを具備した焼却炉の中で、乾燥した鉄製容器を用い、油または油を浸した布等を加えて点火し、鉄棒で時々攪拌して完全に燃焼させる。残留物は放冷後、水に溶かし、希硫酸等で中和する。
- ④ 多量の水または希アルカリ水溶液を加え、放置または攪拌して分解させた後、酸またはアルカリで中和して廃棄する。
- ⑤ アルカリ水溶液（石灰乳または水酸化ナトリウム水溶液）中に少量ずつ滴下し、多量の水で希釈して処理する。

- a) カリウム b) ジメチル硫酸 c) 臭素 d) 水酸化カリウム
- e) ホルマリン

■問題 14

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- 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。
- ②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に吹き込んで吸収させ、酸化分解した後、多量の水で希釈して処理する。
- ③木粉（おが屑）等に吸収させて焼却炉で焼却する。
- ④還元焙焼法により、金属として回収する。
- ⑤多量の消石灰水溶液中に吹き込んで吸収させ、中和し、沈殿濾過して埋立処分する。

- a) 塩化第二水銀 b) フェノール c) 弗化水素 d) ホスフィン
e) 沃化水素酸

■問題 15

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ①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、晒粉等）の水溶液を加えて酸化分解する。分解後は硫酸を加えて中和し、多量の水で希釈して処理する。
- ②可燃性溶剤と共に焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
- ③セメントを用いて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ④多量の水に溶かし、消石灰、ソーダ灰等の水溶液を加えて処理し、沈殿濾過して埋立処分する。
- ⑤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中に徐々に吹き込んでガスを吸収させ、酸化分解した後、多量の水で希釈して処理する。

- a) 塩化第一錫 b) シアン化カリウム c) ジボラン d) 砒素
e) メタクリル酸

■問題 16

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①大過剰の可燃性溶剤と共に、アフターバーナーおよびスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧して焼却する。
- ②建物や可燃性構築物から離れた安全な場所で、冷えて乾いた砂または土の中で少量ずつ場所を変えて燃焼する。
- ③水酸化ナトリウム水溶液でアルカリ性とし、高温加圧下で加水分解する。
- ④水に懸濁し、硫化ナトリウムの水溶液を加えて沈殿を生成させた後、セメントを加えて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ⑤多量の塩化カルシウム水溶液に攪拌しながら少量ずつ加え、数時間加熱攪拌する。時々消石灰水溶液を加えて中和し、もはや溶液が酸性を示さなくなるまで加熱し、沈殿濾過して埋立処分する。

- a) 酸化第二水銀 b) シアン化ナトリウム c) 二硫化炭素
d) ピクリン酸 e) 硼弗化水素酸

■問題 17

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ① 希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ② 炭酸水素ナトリウムと混合したものを少量ずつ紙などで包み、他の木材、紙等と一緒に危害を生ずるおそれがない場所で、開放状態で焼却する。
- ③ 不活性ガスを通じて酸素濃度を 3% 以下にしたグローブボックス内で、乾燥した鉄製容器を用い、エタノールを徐々に加えて溶かす。溶解後、水を徐々に加えて加水分解し、希硫酸等で中和する。
- ④ アフターバーナーおよびスクラバー（洗浄液にアルカリ液）を具備した焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ⑤ セメントを用いて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。

- a) クロム酸カリウム b) クロルメチル c) ナトリウム
d) ピクリン酸 e) 硫化カドミウム

■問題 18

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①過剰の可燃性溶剤または重油等の燃料と共にアフターバーナーおよびスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧してできるだけ高温で焼却する。
- ②水酸化ナトリウム水溶液等でアルカリ性とし、過酸化水素水を加えて分解させ、多量の水で希釈して処理する。
- ③多量の場合には加熱し、蒸発させて金属として捕集回収する。
- ④多量の水に少量ずつガスを吹き込み溶解し希釈した後、少量の硫酸を加えエチレングリコールに変え、アルカリ水で中和し、活性汚泥で処理する。
- ⑤焼却炉の火室へ噴霧して焼却する。

- a) アクリルニトリル b) エチレンオキシド c) クロロホルム
d) セレン e) ホルマリン

（ 一 般 問 題 正 解 一 覧 ）

問 1)	① b	② a	③ d	④ c	⑤ e
問 2)	① b	② a	③ c	④ d	⑤ e
問 3)	① d	② e	③ b	④ a	⑤ c
問 4)	① e	② a	③ c	④ b	⑤ d
問 5)	① a	② c	③ e	④ d	⑤ b
問 6)	① a	② b	③ d	④ c	⑤ e
問 7)	① a	② c	③ e	④ b	⑤ d
問 8)	① e	② d	③ b	④ a	⑤ c
問 9)	① e	② b	③ c	④ a	⑤ d
問 10)	① d	② b	③ c	④ a	⑤ e
問 11)	① d	② c	③ b	④ a	⑤ e
問 12)	① c	② e	③ b	④ a	⑤ d
問 13)	① e	② d	③ a	④ b	⑤ c
問 14)	① e	② d	③ b	④ a	⑤ c
問 15)	① b	② e	③ d	④ a	⑤ c
問 16)	① d	② c	③ b	④ a	⑤ e
問 17)	① a	② d	③ c	④ b	⑤ e
問 18)	① c	② e	③ d	④ b	⑤ a

2 農業用品目問題

■問題1 農業用品目

重要度 ★★★

次の薬物の廃棄法として適切なものをa～eから選びなさい。

- ①アンモニア水 ②塩素酸ナトリウム ③クロルピクリン
④シアン化ナトリウム
⑤DDVP（ジメチル-2,2-ジクロルビニルホスフェイト）

- a) 還元法 b) 酸化法 c) 中和法 d) 燃焼法 e) 分解法

■問題2 農業用品目

重要度 ★★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①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。
②水で希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
③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、晒粉等）の水溶液を加えて酸化分解する。分解後は硫酸を加えて中和し、多量の水で希釈して処理する。
④多量の水酸化ナトリウム水溶液〔20%（w/v）以上〕に吹き込んだ後、高温加圧下で加水分解する。
⑤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。

- a) アンモニア水 b) クロルピクリン c) シアン化カリウム
d) シアン化水素 e) 硫酸

■問題 3 農業用品目

重要度 ★★

シアン化水素の廃棄法として適切でないものを a～e から選りなさい。

- a) アルカリ法 b) 活性汚泥法 c) 酸化法 d) 中和法 e) 燃焼法

■問題 4 農業用品目

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選りなさい。

- ①可燃性溶剤とともにアフターバーナーおよ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。
- ②水酸化ナトリウム水溶液でアルカリ性とし、高温加圧下で加水分解する。
- ③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。
- ④水で希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ⑤水に溶かし、消石灰、ソーダ灰等の水溶液を加えて処理し、沈殿濾過して埋立処分する。

- a) アンモニア水 b) 塩化亜鉛 c) クロルピクリン
d) シアン化ナトリウム e) ブロムメチル

第5章 毒物劇物の廃棄法

■問題5 農業用品目

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①可燃性溶剤とともにアフターバーナーおよ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。
- ②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。
- ③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、晒粉等）の水溶液を加えて酸化分解する。分解後は硫酸を加えて中和し、多量の水で希釈して処理する。
- ④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。
- ⑤多量の場合は、還元焙焼法により金属として回収する。

a) 塩素酸カリウム

b) シアン化ナトリウム

c) ダイアジノン（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）

d) 硫酸

e) 硫酸銅

（農業用品目追加問題正解一覧）

問 1)	① c	② a	③ e	④ b	⑤ d
問 2)	① e	② a	③ c	④ d	⑤ b
問 3)	d				
問 4)	① e	② d	③ c	④ a	⑤ b
問 5)	① c	② a	③ b	④ d	⑤ e

3 特定品目問題

■問題1 特定品目

重要度 ★★★

次の薬物の廃棄法として適切なものをa～eから選びなさい。

- a) 一酸化鉛 b) 過酸化水素水 c) 重クロム酸カリウム
d) 水酸化ナトリウム e) トルエン

- a) 還元沈殿法 b) 希釈法 c) 中和法 d) 燃焼法 e) 固化隔離法

■問題2 特定品目

重要度 ★★

次の薬物の廃棄法として適切なものをa～eから選びなさい。

- a) アンモニア水 b) 塩素 c) クロム酸ナトリウム d) クロロホルム
e) 硅弗化ナトリウム

- a) 還元法 b) 還元沈殿法 c) 中和法 d) 燃焼法 e) 分解沈殿法

■問題 3 特定品目

重要度 ★★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ① 珪藻土等に吸収させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却するか、焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ② 多量の水で希釈して処理する。
- ③ 水を加えて希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ④ 希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ⑤ 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。

- a) 過酸化水素水 b) 重クロム酸カリウム c) 水酸化ナトリウム
d) メタノール e) 硫酸

第5章 毒物劇物の廃棄法

■問題4 特定品目

重要度 ★★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ① 水で希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ② 徐々にソーダ灰または消石灰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。消石灰の場合は上澄液のみを流す。
- ③ 希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ④ 過剰の可燃性溶剤または重油等の燃料とともに、アフターバーナーおよびスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧してできるだけ高温で焼却する。
- ⑤ 珪藻土等に吸収させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却するか、焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。

- a) アンモニア水 b) クロロホルム c) 重クロム酸ナトリウム
d) 硝酸 e) トルエン

■問題 5 特定品目

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ①希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ②水を加えて希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ③珉藻土等に吸収させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却するか、焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ④多量のアルカリ水溶液中に吹き込んだ後、多量の水で希釈して処理する。
- ⑤多量の水で希釈して処理する。

- a) 塩素 b) 過酸化水素水 c) クロム酸ナトリウム d) 酢酸エチル
e) 水酸化カリウム

第5章 毒物劇物の廃棄法

■問題6 特定品目

重要度 ★★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①徐々に石灰乳などの攪拌溶液に加え中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ②過剰の可燃性溶剤または重油等の燃料とともに、アフターバーナーおよびスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧してできるだけ高温で焼却する。
- ③希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ④水で希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ⑤珪藻土等に吸収させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却するか、焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。

- a) アンモニア水 b) 塩酸 c) キシレン d) 四塩化炭素
e) 重クロム酸ナトリウム

■問題 7 特定品目

重要度 ★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～e より適切な薬物を選びなさい。

- ①アフターバーナーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し、焼却する。
- ②珓藻土等に吸収させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却するか、焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- ③アルカリ法で処理した液に、チオ硫酸ナトリウム水溶液等の溶液を加えた後、中和する。その後、多量の水で希釈して処理する。
- ④希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理し、沈殿濾過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ⑤水に懸濁して硫化ナトリウムの水溶液を加えて沈殿を生成させた後、セメントを加えて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。

- a) 塩素 b) 酸化第二水銀 c) 重クロム酸アンモニウム
- d) メチルエチルケトン e) ホルマリン

第5章 毒物劇物の廃棄法

■問題8 特定品目

重要度 ★

次の文は薬物の廃棄法に関する記述である。a～eより適切な薬物を選びなさい。

- ①徐々に石灰乳などの攪拌溶液に加え中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- ②セメントを用いて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。
- ③ナトリウム塩とした後、活性汚泥で処理する。
- ④水に溶かし、消石灰等の水溶液を加えて処理した後、希硫酸を加えて中和し、沈殿濾過して埋立処分する。
- ⑤多量の水を加え希薄な水溶液とした後、次亜塩素酸塩水溶液を加え分解させ、廃棄する。

- a) 一酸化鉛 b) 塩化水素 c) 硅弗化ナトリウム d) 砒酸
e) ホルマリン

（特定品目追加問題正解一覧）

問 1)	① e	② b	③ a	④ c	⑤ d
問 2)	① c	② a	③ b	④ d	⑤ e
問 3)	① d	② a	③ c	④ b	⑤ e
問 4)	① a	② d	③ c	④ b	⑤ e
問 5)	① c	② e	③ d	④ a	⑤ b
問 6)	① b	② d	③ e	④ a	⑤ c
問 7)	① e	② d	③ a	④ c	⑤ b
問 8)	① b	② a	③ d	④ c	⑤ e