

毒物及び劇物に関する法規1

※問題文中の用語は次によるものとする。法：毒物及び劇物取締法

政令：毒物及び劇物取締法施行令

規則：毒物及び劇物取締法施行規則

毒物劇物営業者：毒物又は劇物の製造業者、輸入業者又は販売業者

問1

次の記述は、[法第1条](#)の条文である。（ ）の中に入れるべき記述として、①～⑤の中から正しいものを一つ選びなさい。

第一条 この法律は、毒物及び劇物について、（ ）ことを目的とする。

- ① 譲渡、譲受、所持等について必要な取締を行う
- ② 濫用による保健衛生上の危害を防止する
- ③ 輸入、輸出、所持、製造、譲渡、譲受及び使用に関して必要な取締を行う
- ④ 保健衛生上の危害を防止し、もって公共の福祉の増進を図る
- ⑤ 保健衛生上の見地から必要な取締を行う

問2

[法第2条第3項](#)に規定する「特定毒物」に該当するものとして、①～⑤の中から正しいものを一つ選びなさい。

- ① 四塩化炭素
- ② 塩化第一水銀
- ③ 二硫化炭素
- ④ 四アルキル鉛
- ⑤ 硫酸タリウム

問3

次の毒物劇物営業者の登録等に関する記述について、①～⑤の中から正しいものを一つ選びなさい。

- ① 毒物又は劇物の販売業の登録は、5年ごとに更新を受けなければ、その効力を失う。
- ② 毒物劇物営業者は、その営業を廃止しようとするときは、廃止する60日前までに届け出なければならない。
- ③ 毒物又は劇物の販売業の登録は、厚生労働大臣が行う。
- ④ 毒物又は劇物の製造業又は輸入業の登録にあっては、製造し、又は輸入しようとする毒物又は劇物の品目を登録しなければならない。
- ⑤ 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を製造し、貯蔵し、又は運搬する設備の重要な部分を変更しようとするときは、変更する30日前までに届け出なければならない。

問4

次の毒物又は劇物の販売に関する記述について、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。

- a 毒物又は劇物の販売業のうち、一般販売業の登録を受けた者は、すべての毒物又は劇物を販売することができる。
- b 農業用品目販売業の登録を受けた者は、農業上必要な毒物又は劇物であって省令で定めるもののみ販売することができる。
- c 特定品目販売業の登録を受けた者は、法第2条第3項で規定される特定毒物のみ販売することができる。
- d 薬局の開設許可を受けた者は、毒物又は劇物の販売業の登録を受けた者とみなされる。

- ① (a、b)
- ② (a、c)
- ③ (a、d)
- ④ (b、d)
- ⑤ (c、d)

問5

次の記述は、[法第3条第3項](#)及び[法第3条の2第2項](#)の条文である。()の中に入れるべき語句として、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。

第三条第三項

毒物又は劇物の販売業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を販売し、授与し、又は販売若しくは授与の目的で (a) し、運搬し、若しくは (b) してはならない。以下略。

第三条の二第二項

毒物若しくは劇物の輸入業者又は特定毒物 (c) でなければ、特定毒物を輸入してはならない。

- | | a | b | c |
|---|----|----|-----|
| ① | 貯蔵 | 陳列 | 使用者 |
| ② | 保管 | 陳列 | 研究者 |
| ③ | 貯蔵 | 広告 | 使用者 |
| ④ | 貯蔵 | 陳列 | 研究者 |
| ⑤ | 保管 | 広告 | 使用者 |

問6

次の[法第3条の4](#)の規定に関する記述について、()の中に入れるべき語句として、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。

引火性、(a) 又は爆発性のある毒物又は劇物であって政令で定めるものは、業務その他正当な理由による場合を除いては、(b) してはならないこととされている。具体的には、(c) 等がこれに該当する。

- | | a | b | c |
|---|-----|----|-----------|
| ① | 腐食性 | 所持 | シアン化ナトリウム |
| ② | 揮発性 | 運搬 | ピクリン酸 |
| ③ | 発火性 | 所持 | ナトリウム |
| ④ | 発火性 | 使用 | ニトロベンゼン |
| ⑤ | 揮発性 | 使用 | 硝酸 |

問7

次の毒物劇物取扱責任者に関する記述について、①～⑤の中から正しいものを一つ選びなさい。

- ① 特定品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、農業用品目販売業の店舗の毒物劇物取扱責任者となることができる。
- ② 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者は、18歳未満であっても毒物劇物取扱責任者となることができる。
- ③ 薬剤師は、毒物劇物取扱責任者となることができる。
- ④ 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者は、合格した都道府県においてのみ、毒物劇物取扱責任者となることができる。
- ⑤ 毒物劇物営業者は、毒物劇物取扱責任者を置く場合は、15日前までに、その製造所、営業所又は店舗の所在地の都道府県知事にその毒物劇物取扱責任者の氏名を届け出なければならない。

問8

次の記述は、法第7条第1項の条文である。（ ）の中に入れるべき語句として、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。

第七条第一項

毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を（ a ）取り扱う製造所、営業所又は店舗ごとに、（ b ）の（ c ）を置き、毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止に当たらせなければならない。ただし、自ら（ c ）として毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止に当たる製造所、営業所又は店舗については、この限りでない。

- | | a | b | c |
|---|-----|----|-----------|
| ① | 直接に | 常勤 | 毒物劇物取扱従事者 |
| ② | 直接に | 専任 | 毒物劇物取扱責任者 |
| ③ | 常時 | 常勤 | 毒物劇物取扱責任者 |
| ④ | 常時 | 専任 | 毒物劇物取扱従事者 |
| ⑤ | 常時 | 常勤 | 毒物劇物取扱従事者 |

問9

[法第12条](#)の規定により、毒物劇物営業者及び特定毒物研究者が、毒物の被包に表示しなければならないものとして、①～⑤の中から正しいものを一つ選びなさい。

- ① 「医薬用外」の文字及び白地に赤色をもって「毒」の文字
- ② 「医薬用外」の文字及び赤地に白色をもって「毒」の文字
- ③ 「医薬用外」の文字及び白地に赤色をもって「毒物」の文字
- ④ 「医薬用外」の文字及び赤地に白色をもって「毒物」の文字
- ⑤ 「医薬用外」の文字及び黒地に白色をもって「毒」の文字

問10

次の記述は、[法第13条](#)に基づく特定の用途に供される劇物の販売等に関するものである。

()の中に入れるべき記述として、①～⑤の中から正しいものを一つ選びなさい。

毒物劇物営業者は、^{りん}燐化亜鉛を含有する製剤たる劇物については、()したものでなければ、これを農業用として販売し、又は授与してはならない。

- ① あせにくい黒色で着色
- ② あせにくい青色で着色
- ③ 鮮明な黄色で着色
- ④ 白色で着色
- ⑤ あせにくい赤色で着色

問11

[法第14条](#)の規定により、毒物劇物営業者が、毒物又は劇物を他の毒物劇物営業者に販売し、又は授与したときに、その都度、書面に記載しておかなければならない事項として、①～⑤の中から誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 毒物又は劇物の名称
- ② 毒物又は劇物の使用目的
- ③ 販売又は授与の年月日
- ④ 譲受人の氏名、職業及び住所（法人にあっては、その名称及び主たる事務所の所在地）
- ⑤ 毒物又は劇物の数量

問12

次の記述は、[法第15条第1項](#)の条文である。()の中に入れるべき語句として、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。

第十五条 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を次に掲げる者に (a) してはならない。一 (b) 歳未満の者
二心身の障害により毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止の措置を適正に行うことができない者として厚生労働省令で定めるもの
三 麻薬、大麻、あへん又は (c) の中毒者

- | | a | b | c |
|------|----|------|---|
| ① 販売 | 18 | シンナー | |
| ② 交付 | 20 | シンナー | |
| ③ 交付 | 18 | 覚せい剤 | |
| ④ 販売 | 20 | 覚せい剤 | |
| ⑤ 交付 | 20 | 薬物 | |

問13

次の立入検査等に関する記述の正誤について、正しい組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。[18条](#)

- a 都道府県知事は、保健衛生上必要があると認めるときは、毒物劇物監視員に、特定毒物研究者の研究所に立ち入り、帳簿その他の物件を検査させることができる。
- b 都道府県知事は、犯罪捜査上必要があると認めるときは、毒物劇物営業者又は特定毒物研究者から必要な報告を徴することができる。
- c 都道府県知事は、保健衛生上必要があると認めるときは、毒物劇物監視員に、毒物又は劇物の販売業者の店舗に立ち入り、試験のため必要な最小限度の分量に限り、毒物又は劇物を収去させることができる。
- d 毒物劇物監視員は、その身分を示す証票を携帯し、関係者の請求があるときは、これを提示しなければならない。

- | | a | b | c | d |
|-----|---|---|---|---|
| ① 正 | 正 | 誤 | 誤 | |
| ② 正 | 誤 | 誤 | 正 | |
| ③ 誤 | 誤 | 正 | 誤 | |
| ④ 誤 | 正 | 誤 | 正 | |
| ⑤ 正 | 誤 | 正 | 正 | |

問14

次の記述は、[政令第40条](#)の条文の一部である。()の中に入れるべき語句として、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。

第四十条 法第十五条の二の規定により、毒物若しくは劇物又は法第十一条第二項に規定する政令で定める物の廃棄の方法に関する技術上の基準を次のように定める。

～ (a)、加水分解、酸化、還元、(b)その他の方法により、毒物及び劇物並びに法第十一条第二項に規定する政令で定める物のいずれにも該当しない物とすること。

二 略

三 略

四 前各号により難い場合には、地下(c)以上で、かつ、地下水を汚染するおそれがない地中に確実に埋め、海面上に引き上げられ、若しくは浮き上がるおそれがない方法で海水中に沈め、又は保健衛生上危害を生ずるおそれがないその他の方法で処理すること。

- | | a | b | c |
|---|----|----|-----------|
| ① | 溶解 | 固化 | 一メートル |
| ② | 中和 | 固化 | 五十センチメートル |
| ③ | 中和 | 稀釈 | 一メートル |
| ④ | 中和 | 稀釈 | 五十センチメートル |
| ⑤ | 溶解 | 稀釈 | 一メートル |

問15

[法第22条第1項](#)の規定により、毒物又は劇物の業務上取扱者として、その事業場の所在地の都道府県知事(その事業場の所在地が保健所を設置する市又は特別区の区域にある場合においては、市長又は区長。)に届出が必要な事業として、正しいものを①～⑤の中から一つ選びなさい。

- ① クロム酸塩類たる劇物を用いて電気めっきを行う事業
- ② 砒素化合物たる毒物を用いてしろありの防除を行う事業
- ③ 燐化アルミニウムたる毒物を用いて倉庫内におけるねずみ、昆虫等の駆除を行う事業
- ④ 無機シアン化合物たる毒物を用いて試験検査を行う事業
- ⑤ 砒素化合物たる毒物を用いて金属熱処理を行う事業

問16

次の特定毒物研究者に関する記述の正誤について、正しい組み合わせを①～⑤の中から一つ選ばさい。

- a 特定毒物研究者の許可を受けようとする者は、その者が居住する所在地の市町村長に申請書を出さなければならない。
- b 特定毒物研究者は、特定毒物研究者以外の者に特定毒物を譲り渡してはならない。
- c 特定毒物研究者は、特定毒物の品目を変更した場合は、30日以内に、その主たる研究所の所在地の都道府県知事にその旨を届け出なければならない。
- d 特定毒物研究者は、特定毒物を学術研究以外の用途に供してはならない。

	a	b	c	d
①	正	正	正	誤
②	正	誤	誤	誤
③	誤	誤	正	正
④	誤	正	正	誤
⑤	誤	正	正	正

問17

法第17条第2項の規定により、毒物劇物営業者が取り扱う毒物又は劇物を紛失したときに、直ちに届け出なければならない機関として、①～⑤の中から正しいものを一つ選ばさい。

- ① 保健センター
- ② 警察署
- ③ 消防機関
- ④ 厚生労働省
- ⑤ 保健所

問18

規則第13条の12の規定により、毒物劇物営業者が毒物又は劇物を販売又は授与する時まで、原則として、譲受人に対し提供しなければならない情報の内容の正誤について、正しい組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。

- a 名称並びに成分及びその含量
- b 火災時の措置
- c 漏出時の措置
- d 廃棄上の注意

	a	b	c	d
①	正	正	正	正
②	誤	正	正	正
③	正	誤	正	正
④	正	正	誤	正
⑤	正	正	正	誤

問19

8%過酸化水素水5,000kgを1台の車両を利用して運搬する場合、規則第13条の6に基づき、車両に備え付けなければならない保護具として、①～⑤の中から誤っているものを一つ選びなさい。

- ① 保護衣
- ② 保護手袋
- ③ 防塵マスク
- ④ 保護長ぐつ
- ⑤ 保護眼鏡

問20

次の記述は、政令第40条の6第1項の条文である。()の中に入れるべき語句として、正しいものの組み合わせを①～⑤の中から一つ選びなさい。

第四十条の六第一項

毒物又は劇物を車両を使用して、又は鉄道によって運搬する場合で、当該運搬を(a)するとき、その荷送人は、運送人に対し、あらかじめ、当該毒物又は劇物の(b)並びに数量並びに事故の際に講じなければならない応急の措置の内容を記載した書面を交付しなければならない。ただし、厚生労働省令で定める数量以下の毒物又は劇物を運搬する場合は、この限りでない。

- | | a | b |
|---|-------|-------------|
| ① | 他に委託 | 名称、成分及びその性状 |
| ② | 他に委託 | 名称、成分及びその含量 |
| ③ | 初めて実施 | 名称、成分及びその用途 |
| ④ | 初めて実施 | 名称、成分及びその性状 |
| ⑤ | 初めて実施 | 名称、成分及びその含量 |

基礎化学

問21

元素の周期表について、1.8族元素の総称を①～⑤の中から一つ選びなさい。

- ① アルカリ金属元素
- ② アルカリ土類金属元素
- ③ ハロゲン元素
- ④ 貴ガス（希ガス）元素
- ⑤ 遷移元素

問22

橙赤色の炎色反応を示す物質として、最も適当なものを①～⑤の中から一つ選びなさい。

- ① B a
- ② K
- ③ C a
- ④ N a
- ⑤ C u

問23

次の記述に該当する化学の法則として、適当なものを①～⑤の中から一つ選びなさい。

「すべての気体は、同温・同圧のもとでは、同体積中に同数の分子を含む。」

- ① シャルルの法則
- ② ボイルの法則
- ③ アボガドロの法則
- ④ ヘンリーの法則
- ⑤ オームの法則

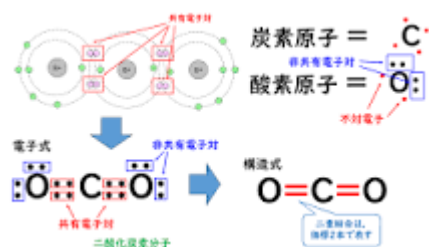
問24

三重結合をもつ分子を①～⑤の中から一つ選びなさい。

- ① メタン
- ② アセチレン C_2H_2
- ③ エチレン
- ④ エタン
- ⑤ プロパン

問25

非共有電子対の数が最も多い分子を①～⑤の中から一つ選びなさい。



- ① アンモニア
- ② 水素
- ③ 二酸化炭素
- ④ メタン
- ⑤ エタン

問26

6 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 100 mL 中に含まれる水酸化ナトリウムの質量 (g) として、正しいものを①～⑤の中から一つ選びなさい。

ただし、原子量は、 $Na = 23$ 、 $O = 16$ 、 $H = 1$ とする。

$NaOH \ 40g \quad 40 \times 6 / 10 = 24$

- ① 6 g
- ② 12 g
- ③ 18 g
- ④ 24 g
- ⑤ 40 g

問27

10%の食塩水100gに水を加えて5%の食塩水とする場合、加える水の量として、正しいものを①～⑤の中から一つ選びなさい。

$$100 \times 0.1 = 10 \quad 10 / (100 + X) = 0.05 \quad X = 100$$

- ① 60g
- ② 80g
- ③ 100g
- ④ 120g
- ⑤ 150g

問28

気体から液体への状態変化に該当するものを①～⑤の中から一つ選びなさい。

- ① 凝固
- ② 凝縮
- ③ 昇華
- ④ 融解
- ⑤ 蒸発

問29

標準状態で224Lのメタン(CH₄)を完全燃焼させた場合、発生する熱量(kJ)として、正しいものを①～⑤の中から一つ選びなさい。

ただし、標準状態での気体1molの体積を22.4Lとする。

また、メタンを完全燃焼させたときの熱化学方程式は、次の式で表される。
CH₄(気) + 2O₂(気) = CO₂(気) + 2H₂O(液)
+ 891kJ

$$224 / 22.4 = 10 \text{ mol} \quad 891 \times 10 = 8910$$

- ① 891kJ
- ② 4455kJ
- ③ 8910kJ
- ④ 13365kJ
- ⑤ 17820kJ

問30

2 mol/Lの硫酸50 mLを中和するのに要する水酸化ナトリウムの量(g)として、①~⑤の中から正しいものを一つ選びなさい。ただし、原子量はH=1、O=16、Na=23とする。

$$2 \times 2 \times 0.05 = 0.2 \quad \text{NaOH} \quad 40 \text{ g} \quad 40 \times 0.2 = 8$$

- ① 2 g
- ② 4 g
- ③ 6 g
- ④ 8 g
- ⑤ 10 g

毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他取扱方法

問3 1 ~ 問3 4

次の物質の常温・常圧における性状等として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問3 1 沃化メチル^{よう}④

問3 2 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【別名：ダイアジノン】②

問3 3 燐化亜鉛^{りん}①

問3 4 ジメチル-2, 2-ジクロロビニルホスフェイト【別名：DDVP】⑤

[下欄]

- ① 暗赤色又は暗灰色の光沢ある粉末。希酸に溶解する。燐化亜鉛
- ② エーテル、アルコール、ベンゼン、同様な炭水化物または防臭ケロシン油、シクロヘキサン、石油エーテルに可溶。工業製品は純度90%で、淡褐色透明やや粘稠、かすかなエステル臭を有する。ダイアジノン
- ③ 常温においては臭気を有する黄緑色の気体である。冷却すると、黄色溶液を経て黄白色固体となる。
- ④ 無色又は淡黄色透明の液体で、エーテル様臭がある。水に可溶。空气中で光により一部分解して、褐色になる。沃化メチル
- ⑤ 刺激性で、微臭のある比較的揮発性の無色油状の液体である。水に難溶、一般の有機溶媒や石油系溶剤に可溶である。

DDVP

問35～問37

次の物質の用途として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問35 5-メチル-1, 2, 4-トリアゾロ〔3, 4-b〕ベンゾチアゾール【別名：トリシクラゾール】①

問36 硫酸タリウム③

問37 1, 1'-ジメチル-4, 4'-ジピリジニウムジクロリド【別名：パラコート】④

[下欄]

- ① 殺菌剤トリシクラゾール
- ② 松枯れを防止する殺虫剤
- ③ 殺鼠剤硫酸タリウム
- ④ 除草剤パラコート
- ⑤ 植物成長調整剤

問38～問41

次の物質の毒性として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問38 クロルピクリン

②

問39 ニコチン①

問40 2, 2'-ジピリジリウム-1, 1'-エチレンジブロミド【別名:ジクワット】

④

問41 モノフルオール酢酸ナトリウム⑤

[下欄]

- ① 急性中毒では、よだれ、吐気、悪心、嘔吐があり、次いで脈拍緩徐不整となり、発汗、瞳孔縮小、意識喪失、呼吸困難、痙攣をきたす。慢性中毒では、咽頭、喉頭などのカタル、心臓障害、視力減弱、めまい、動脈硬化などをきたし、ときに精神異常を引き起こす。**ニコチン**
- ② 吸入すると、分解されずに組織内に吸収され、各器官が障害される。血液中でメトヘモグロビンを生成、また中枢神経や心臓、眼結膜を侵し、肺も強く障害する。**クロルピクリン**
- ③ 痙攣、嘔吐、振戦、痙攣、麻痺等の症状に伴い、次第に呼吸困難となり、虚脱症状となる。
- ④ 皮膚に触れた場合、皮膚を刺激し、紅斑、浮腫等を起こし、放置すると皮膚より吸収され、中毒を起こすことがある。**ジクワット**
- ⑤ 主な中毒症状は、激しい嘔吐、胃の疼痛、意識混濁、てんかん性痙攣、脈拍の緩徐、チアノーゼ、血圧下降である。心機能の低下により死亡する場合もある。皮膚を刺激したり、皮膚から吸収されることはない。**モノフルオール酢酸ナトリウム**

問42～問45

次の物質の解毒・治療方法等として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問42 硫酸第二銅③

問43 ④ ジエチルー（5-フェニルー3-イソキサゾリル）-チオホスフェイト【別名:イソキサチオン】

問44 ①硫

酸タリウム

問45 シアン化ナトリウム⑤

[下欄]

- ① 解毒療法として、ヘキサシアノ鉄（Ⅱ）酸鉄（Ⅲ）水和物（別名プルシアンブルー）を投与する。**硫酸タリウム**
- ② 解毒剤・拮抗剤はなく、呼吸管理、循環管理などの対症療法を行う。
- ③ 解毒療法として、ジメルカプロール（別名BAL）を投与する。**硫酸第二銅**
- ④ 解毒療法として、2-ピリジルアルドキシメチオダイド（別名PAM）製剤又は硫酸アトロピン製剤を投与する。**イソキサチオン**
- ⑤ 解毒療法として、亜硝酸ナトリウム水溶液とチオ硫酸ナトリウム水溶液を投与する。**シアン化ナトリウム**

問46～問50

次の物質の廃棄・貯蔵方法として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問46 シアン化ナトリウム

③

問47 アンモニア水①

問48 ロテノン②

問49 燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤④

問50 クロルピクリン⑤

[下欄]

- ① 鼻を刺すような臭気があり、成分の一部が揮発しやすいので、密栓して貯蔵する。
アンモニア水
- ② 酸素によって分解し、殺虫効力を失うため、デリス製剤は空気と光線を遮断して貯蔵する。
- ③ 少量ならばガラス瓶、多量ならばブリキ缶または鉄ドラムを用い、酸類とは離して、風通しのよい乾燥した冷所に密封して貯蔵する。**シアン化ナトリウム**
- ④ 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あと、希硫酸を加えて中和し、沈殿を濾過して廃棄する。
燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤
- 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、攪拌し分解させたあと、多量の水で希釈して廃棄する。
クロルピクリン

毒物及び劇物の識別及び取扱方法

問 5 1 ~ 問 5 4

次の物質の鑑別法として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問 5 1 硫酸第二銅

②

問 5 2 ニコチン

③

問 5 3 塩化亜鉛④

問 5 4 塩素酸カリウム⑤

[下欄]

- ① この物質より生じた気体は、5～10%硝酸銀溶液を吸着させた濾紙を黒変させる。
- ② この物質の水溶液に、硝酸バリウムを加えると、白色の沈殿を生じる。硫酸第二銅
- ③ この物質のエーテル溶液に、ヨードのエーテル溶液を加えると、褐色の液状沈殿を生じ、これを放置すると赤色針状結晶となる。ニコチン
- ④ この物質の水溶液に硫化水素を通すと、白色の沈殿を生じる。また、水に溶かし、硝酸銀を加えると、白色の沈殿を生じる。塩化亜鉛
- ⑤ この物質の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

問55～問57

毒物及び劇物の運搬事故時における応急措置に関する基準に基づき、次の物質が漏えい又は飛散した際の措置として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問55 ブロムメチル②

問56 エチルパラニトロフェニルチオノベンゼンホスホネイト【別名：EPN】

①

問57 アンモニア水⑤

[下欄]

- ① 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（水酸化カルシウム）等の水溶液を用いて処理し、中性洗剤等の分散剤を使用して多量の水で洗い流す。EPN
- ② 多量に漏えいした液は、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。
ブロムメチル
- ③ 多量の場合、漏えいした液は土砂等でその流れを止め、多量の活性炭又は消石灰（水酸化カルシウム）を散布して覆い、至急関係先に連絡し専門家の指示により処理する。
- ④ 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、そのあとに水酸化ナトリウム、ソーダ灰（炭酸ナトリウム）等の水溶液を散布してアルカリ性（pH11以上）とし、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、多量の水を用いて洗い流す。
- ⑤ 少量の場合、漏えい箇所は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、漏えいした液は土砂等でその流れを止め、安全な場所に導いて遠くから多量の水をかけて洗い流す。アンモニア水

問58～問60

毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準に基づき、次の物質を廃棄する際の方法として、最も適当なものを下欄からそれぞれ一つ選びなさい。

問58 塩素酸ナトリウム

②

問59 クロルピクリン⑤

問60 2, 2'-ジピリジリウム-1, 1'-エチレンジブロミド【別名：ジクワット】③

[下欄]

- ① 中和法
- ② 還元法
- ③ 燃焼法
- ④ 沈殿法
- ⑤ 分解法