

平成 30 年 度

毒物劇物取扱者試験問題

(特 定 品 目)

受験番号	
------	--

受験上の注意

- 1 問題は60問で、解答時間は2時間である。
- 2 答案用紙（マークシート）の記入方法
 - (1) 答案用紙（マークシート）の注意欄をよく読んで記入すること。
 - (2) 答案用紙（マークシート）に受験番号と氏名を記入し、種別（左端）と受験番号をマークすること。
 - (3) 答えは答案用紙（マークシート）に記入すること。問題用紙に記入しても無効である。
 - (4) 各問題には答えの選択肢が1から4までであるが、適合する答えは1つである。最も適切と思ったものを1つ選び、次の例にならって答案用紙にマークすること。2つ以上マークした場合は誤りとなる。

— 例 —

【問1】 次のうち日本の首都はどこですか。

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | 神 | 戸 |
| 2 | 京 | 都 |
| 3 | 東 | 京 |
| 4 | 福 | 島 |

問題 番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
解 答 欄	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①	①
	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②	②
	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③	③
	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④	④
⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	

(注) ⑤欄はマークしないこと。

- 3 問題用紙の交錯・重複・落丁および印刷不鮮明なものは挙手をし、係員に申し出て交換すること。
- 4 試験が終了したら受験票及び問題用紙は持ち帰ること。
- 5 この問題の無断転載を禁ずる。

毒物及び劇物に関する法規

【問 1】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

(目的)

第 1 条 この法律は、毒物及び劇物について、(a) 上の見地から必要な(b) を行うことを目的とする。

	a	b
1	保健衛生	規制
2	環境衛生	取締
3	保健衛生	取締
4	環境衛生	規制

【問 2】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

(定義)

第 2 条 この法律で「毒物」とは、別表第一に掲げる物であつて、(a) 及び(b) 以外のものをいう。

	a	b
1	医薬品	特定毒物
2	医薬品	医薬部外品
3	特定毒物	劇物
4	劇物	医薬部外品

【問3】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

(禁止規定)

第3条

3 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、(b)し、若しくは陳列してはならない。(以下省略)

	a	b
1	貯蔵	輸送
2	貯蔵	運搬
3	保管	運搬
4	保管	輸送

【問4】

毒物又は劇物の製造業者又は輸入業者に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 製造業者は、毒物又は劇物の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製造業者に販売することはできない。
- b 製造業者又は輸入業者は、登録を受けた毒物又は劇物以外の毒物又は劇物を製造し、又は輸入しようとするときは、あらかじめ、登録の変更を受けなければならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5】

毒物及び劇物取締法第 3 条の 2 第 9 項の規定により政令で定める着色の基準について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a モノフルオール酢酸の塩類を含有する製剤 ー 深紅色
- b モノフルオール酢酸アミドを含有する製剤 ー 紅色

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【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（これら含有する物を含む。）であつて、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」ものとして、政令で定められているものはどれか。

- 1 キシレン
- 2 トルエン
- 3 ピクリン酸
- 4 メタノール

【問 7】

次のうち、毒物及び劇物取締法第 3 条の 4 の規定により「引火性、発火性又は爆発性のある毒物又は劇物であつて業務その他正当な理由による場合を除いては、所持してはならない」ものとして、政令で定められているものはどれか。

- 1 硝酸
- 2 ナトリウム
- 3 リチウム
- 4 硫酸

【問 8】

毒物及び劇物取締法に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 製造業又は輸入業の登録は、5年ごとに、販売業の登録は、6年ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。
- b 一般販売業の登録を受ければ、全ての毒物又は劇物を販売できる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 9】

毒物及び劇物取締法施行規則第4条の4に規定される「毒物又は劇物の販売業の店舗の設備の基準」に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 毒物又は劇物とその他の物とを区分して貯蔵できるものであること。
- b 毒物又は劇物を貯蔵するタンク、ドラムかん、その他の容器は、毒物又は劇物が飛散し、漏れ、又はしみ出るおそれのないものであること。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 1 0】

毒物劇物取扱責任者に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 薬剤師は、毒物劇物取扱責任者になることができる。
- b 一般毒物劇物取扱者試験に合格した者は、特定品目販売業の店舗において、毒物劇物取扱責任者になることができる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 1 1】

毒物及び劇物取締法第 1 0 条の規定に基づく毒物劇物営業者の届出に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 法人の代表者の変更については、届け出る必要はない。
- b 製造所、営業所又は店舗の所在地を変更したときは、3 0 日以内に届け出なければならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 1 2】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

(毒物又は劇物の取扱)

第 1 1 条 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物が (a)、又は (b) ことを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。

	a	b
1	盗難にあい	漏れ出す
2	盗難にあい	紛失する
3	飛散し	漏れ出す
4	飛散し	紛失する

【問 1 3】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()に当てはまる字句はどれか。

(毒物又は劇物の取扱)

第 1 1 条

4 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は厚生労働省令で定める劇物については、その容器として、()を使用してはならない。

- 1 医薬品の容器として通常使用される物
- 2 密閉が容易にできない構造の物
- 3 壊れやすい又は腐食しやすい物
- 4 飲食物の容器として通常使用される物

【問 1 4】

毒物及び劇物取締法に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 毒物劇物営業者は、無機シアン化合物及びこれを含有する製剤たる毒物又は劇物については、その容器及び被包に解毒剤の名称を表示しなければ、販売し、又は授与してはならない。
- b 毒物劇物営業者は、有機^{りん}化合物及びこれを含有する製剤たる毒物又は劇物については、その容器及び被包に解毒剤の名称を表示しなければ、販売し、又は授与してはならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 1 5】

次のうち、毒物及び劇物取締法第 1 3 条の規定により、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。

- 1 過酸化ナトリウムを含有する製剤たる劇物
- 2 ブロムメチルを含有する製剤たる劇物
- 3 有機シアン化合物を含有する製剤たる劇物
- 4 ^{りん}酸化亜鉛を含有する製剤たる劇物

【問 1 6】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。() に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

(毒物又は劇物の譲渡手続)

第 1 4 条 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を他の毒物劇物営業者に販売し、又は授与したときは、その都度、次に掲げる事項を書面に記載しておかなければならない。

- 一 毒物又は劇物の名称及び (a)
- 二 販売又は授与の (b)
- 三 譲受人の氏名、 (c) 及び住所 (法人にあつては、その名称及び主たる事務所の所在地)

	a	b	c
1	数量	目的	年齢
2	成分	年月日	年齢
3	成分	目的	職業
4	数量	年月日	職業

【問 1 7】

毒物及び劇物取締法に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 毒物劇物営業者は、年齢が 2 0 歳未満の者に毒物を交付してはならない。
- b 毒物劇物営業者は、毒物及び劇物取締法第 3 条の 4 に規定する政令で定める物の交付を受ける者の氏名及び住所の確認に関する帳簿を最終の記載をした日から 6 年間、保存しなければならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 18】

毒物及び劇物取締法に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 毒物又は劇物は、廃棄の方法について政令で定める技術上の基準に従わなければならない。
- b 硫酸を廃棄する場合は、保健所に届け出て職員の立会いを受けなければならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 19】

次のうち、水酸化ナトリウムを含有する製剤（水酸化ナトリウム5%以下を含有するものを除く。）で液体状のものを1回につき5,000kg以上運搬する車両の前後の見やすい箇所に掲げなければならない標識として、正しいものはどれか。

- 1 0.5メートル平方の板に地を白色、文字を赤色として「毒」と表示
- 2 0.3メートル平方の板に地を白色、文字を黒色として「毒」と表示
- 3 0.5メートル平方の板に地を黒色、文字を白色として「毒」と表示
- 4 0.3メートル平方の板に地を黒色、文字を白色として「毒」と表示

【問 2 0】

次の記述は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

(事故の際の措置)

第 1 6 条の 2 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、その取扱いに係る毒物若しくは劇物又は第 1 1 条第 2 項に規定する政令で定める物が (a) し、漏れ、流れ出、しみ出、又は地下にしみ込んだ場合において、不特定又は多数の者について保健衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、直ちに、その旨を (b)、警察署又は (c) に届け出るとともに、保健衛生上の危害を防止するために必要な応急の措置を講じなければならない。

	a	b	c
1	気化	市町村	消防機関
2	気化	保健所	労働基準監督署
3	飛散	保健所	消防機関
4	飛散	市町村	労働基準監督署

基礎化学

【問 2 1】

水酸化ナトリウム (NaOH) X g を水に溶かして、濃度が 0.2 mol/L の溶液を 500 mL 作成した。この水溶液に用いた水酸化ナトリウムは何 g か求めよ。

ただし、原子量を $\text{H}=1$ 、 $\text{O}=16$ 、 $\text{Na}=23$ とする。

- 1 1.0 g
- 2 2.0 g
- 3 4.0 g
- 4 8.0 g

【問 2 2】

ダニエル電池に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 負極では還元反応が起こる。
- b Zn と Cu で正極になるのは Cu である。

- | | a | b |
|---|---|---|
| 1 | 正 | 正 |
| 2 | 正 | 誤 |
| 3 | 誤 | 正 |
| 4 | 誤 | 誤 |

【問 2 3】

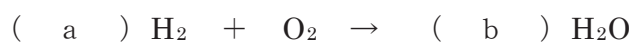
次のうち、異性体の分類として、立体異性体はどれか。

- 1 骨格異性体
- 2 鏡像異性体
- 3 位置異性体
- 4 官能基異性体

【問 2 4】

次の化学反応式について、() の中に入れるべき係数の正しい組み合わせはどれか。

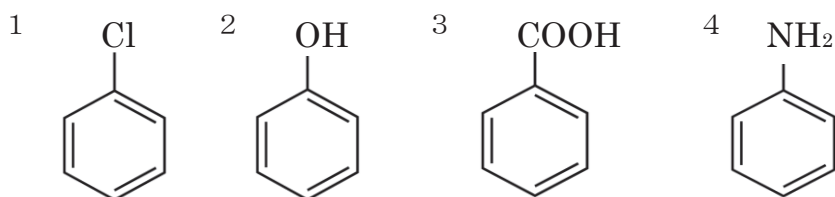
ただし、係数の 1 は記載しないことと同義とする。



	a	b
1	1	1
2	2	2
3	2	3 / 2
4	2	3

【問 2 5】

次の化合物のうち、安息香酸はどれか。



【問 2 6】

次に示す単位のうち、S I 基本単位でないものはどれか。

- 1 A (アンペア)
- 2 k g (キログラム)
- 3 K (ケルビン)
- 4 P a (パスカル)

【問 2 7】

次のうち、ハロゲンでないものはどれか。

- 1 塩素
- 2 臭素
- 3 窒素
- 4 フッ素

【問28】

次のうち、結晶水を含む結晶を空气中に放置したとき、結晶水を失って結晶が粉末になる現象はどれか。

- 1 風解
- 2 潮解
- 3 イオン化
- 4 昇華

【問29】

塩酸0.1 mol/Lを正確に1000倍に薄めた場合のpHを求めよ。
ただし、塩酸の電離度は1、温度は25℃とする。

- 1 pH 2
- 2 pH 3
- 3 pH 4
- 4 pH 5

【問30】

次のうち、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a エタノールを酸化させるとホルムアルデヒドが得られる。
- b ホルムアルデヒドは、無臭の気体で、水に溶けにくい。

- | | a | b |
|---|---|---|
| 1 | 正 | 正 |
| 2 | 正 | 誤 |
| 3 | 誤 | 正 |
| 4 | 誤 | 誤 |

【問 3 1】

次のうち、混合物はどれか。

- 1 空気
- 2 食塩（塩化ナトリウム）
- 3 ダイヤモンド
- 4 二酸化硫黄

【問 3 2】

p H 1 2 の水溶液について、正しいものはどれか。

- 1 強いアルカリ性である。
- 2 強い酸性である。
- 3 弱い酸性である。
- 4 中性である。

【問 3 3】

次のうち、三原子分子はどれか。

- 1 CO_2
- 2 NH_3
- 3 CH_4
- 4 N_2

【問 3 4】

20%ショ糖水溶液 300 g の中に溶けているショ糖の量を求めよ。

- 1 30 g
- 2 40 g
- 3 50 g
- 4 60 g

【問 3 5】

47℃、100kPaで40Lの体積を占める空気は27℃、150kPaでは何Lになるか求めよ。

- 1 15L
- 2 20L
- 3 25L
- 4 30L

【問 3 6】

次のうち、Naよりイオン化傾向が大きいものはどれか。

- 1 Al
- 2 K
- 3 Mg
- 4 Zn

【問 3 7】

次のうち、電解質はどれか。

- 1 砂糖
- 2 食塩
- 3 ブドウ糖
- 4 油脂

【問 3 8】

次のうち、炎色反応が黄色のものはどれか。

- 1 銅
- 2 ナトリウム
- 3 バリウム
- 4 リチウム

【問 39】

次の記述が説明している法則はどれか。

反応がいくつかの経路で起こるとき、それぞれの経路における反応熱の総和は経路に関係なく、反応の最初と最後の状態が同じであれば一定の値を示す。

- 1 質量保存の法則
- 2 ヘスの法則
- 3 ボイル・シャルルの法則
- 4 ファラデーの法則

【問 40】

次の化合物の下線を引いた原子の酸化数はどれか。



- 1 - 2
- 2 - 1
- 3 + 1
- 4 + 2

毒物及び劇物の性質、識別及び取扱方法

【問 4 1】

次のうち、劇物の経口毒性の原則的な判定基準として、正しいものはどれか。

- 1 $10 \text{ mg} / \text{kg} < \text{LD}_{50} \leq 30 \text{ mg} / \text{kg}$
- 2 $10 \text{ mg} / \text{kg} < \text{LD}_{50} \leq 100 \text{ mg} / \text{kg}$
- 3 $50 \text{ mg} / \text{kg} < \text{LD}_{50} \leq 300 \text{ mg} / \text{kg}$
- 4 $50 \text{ mg} / \text{kg} < \text{LD}_{50} \leq 1000 \text{ mg} / \text{kg}$

【問 4 2】

アンモニア水の漏えい時の対策に関する記述について、誤っているものはどれか。

- 1 風下の人を退避させる。漏えいした場所の周辺にはロープを張るなどして人の立入りを禁止する。
- 2 作業の際は必ず保護具を使用する。
- 3 少量の場合は、漏えい箇所を濡れむしろ等で覆い、できるだけ近くから水をかけて洗い流す。
- 4 多量の場合は、漏えいした液を土砂等で止め、安全な場所に導いてから、高濃度の廃液が河川等に排出されないよう注意しながら、多量の水をかけて洗い流す。

【問 4 3】

次の貯蔵方法が適している物質はどれか。

二酸化炭素と水を吸収する性質が強いため、密栓をして貯蔵する。

- 1 アンモニア
- 2 塩素
- 3 蓚酸^{しゅう}
- 4 水酸化ナトリウム

【問 4 4】

アンモニアに関する記述について、正しいものはどれか。

- 1 無色無臭の気体である。
- 2 エタノールには溶けるが、水には溶けない。
- 3 空気中で黄色の炎をあげて燃焼する。
- 4 圧縮することによって、常温でも簡単に液化する。

【問 4 5】

硝酸に関する記述について、誤っているものはどれか。

- 1 組成は HNO_3 である。
- 2 金、白金その他白金族の金属を除く諸金属を溶解し、硝酸塩を生ずる。
- 3 木片に触れると、木片を炭化して黒変させる。
- 4 空気に接すると、刺激性白霧を発する。

【問 4 6】

硅^{けい}弗^{ふつ}化ナトリウムに関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 水に溶けにくく、アルコールに溶けない。
- b 黄色の結晶である。

- | | a | b |
|---|---|---|
| 1 | 正 | 正 |
| 2 | 正 | 誤 |
| 3 | 誤 | 正 |
| 4 | 誤 | 誤 |

【問 4 7】

一酸化鉛に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 空気中に放置しておくとき、酸化され、発火することがある。
- b 希硝酸に溶かすと無色の液となり、これに硫化水素を通すと、黒色の沈殿を生ずる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 4 8】

トルエンに関する記述について、誤っているものはどれか。

- 1 蒸気の吸入により頭痛、食欲不振などをきたす。
- 2 不燃性である。
- 3 水に不溶、エタノール、エーテルに可溶である。
- 4 麻醉性が強い。

【問 4 9】

硫酸に関する記述について、誤っているものはどれか。

- 1 無色透明、油様の液体である。
- 2 高濃度のものを水で薄めると発熱する。
- 3 皮膚に触れた場合、激しいやけどを起こす。
- 4 硫酸の希釈水溶液に塩化バリウムを加えると、黒色の沈殿を生ずる。

【問 5 0】

キシレンに関する記述について、誤っているものはどれか。

- 1 無色透明の液体である。
- 2 蒸気は空気と混合して爆発性混合ガスとなり、引火しやすい。
- 3 腐食性があり、皮膚に触れるとやけどを起こす。
- 4 芳香族炭化水素特有の臭いを有し、o-（オルト）、m-（メタ）、p-（パラ）の3つの異性体がある。

【問 5 1】

次の記述に該当する物質はどれか。

水分が存在するときは、金属製品を腐食し、また高熱下で酸素と水分が共存するときは、無色無臭の毒ガス、ホスゲンを生成する。

- 1 塩基性酢酸鉛
- 2 蓚酸^{しゅう}
- 3 ホルムアルデヒド
- 4 四塩化炭素

【問 5 2】

次の記述に該当する物質はどれか。

不安定な化合物であり、アルカリ存在下では、その分解作用が著しい。そのため通常、安定剤として酸類を添加して貯蔵する。

- 1 塩素
- 2 過酸化水素水
- 3 トルエン
- 4 メタノール

【問 5 3】

次の記述に該当する物質はどれか。

無色の液体で、アセトン様の芳香がある。
有機溶媒や水に可溶である。
吸入すると、鼻、のどなどの粘膜を刺激し、重症の場合は、昏睡、意識不明となる。
皮膚に触れると、乾性の炎症（鱗状症）を起こす。

- 1 塩酸
- 2 キシレン
- 3 硝酸
- 4 メチルエチルケトン

【問 5 4】

ホルマリンの鑑識法として、正しいものはどれか。

- 1 サリチル酸と濃硫酸とともに熱すると、芳香のある液体を生ずる。
- 2 1%フェノール溶液数滴を加え、硫酸上に層積させると、赤色の輪層を生ずる。
- 3 アルコール性の水酸化カリウムと銅粉とともに煮沸すると、黄赤色の沈殿を生ずる。
- 4 塩化バリウムを加えると、白色の沈殿を生ずる。

【問 5 5】

クロロホルムに関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a あらかじめ熱灼した酸化銅を加えると、ホルムアルデヒドができ、酸化銅は還元されて金属銅色を呈する。
- b 冷暗所に貯蔵する。純品は空気と日光によって変質するので、少量のアルコールを加えて分解を防止する。

- | | a | b |
|---|---|---|
| 1 | 正 | 正 |
| 2 | 正 | 誤 |
| 3 | 誤 | 正 |
| 4 | 誤 | 誤 |

【問 5 6】

クロム酸塩類の鑑識法に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 水溶液に硝酸銀を加えると、黒色のクロム酸銀を沈殿する。
- b 水溶液に酢酸鉛を加えると、黄色のクロム酸の鉛化合物を沈殿する。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5 7】

次の鑑識法に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 塩酸に硝酸銀溶液を加えると、塩化銀の白い沈殿を生ずる。
- b アンモニア水に濃塩酸を潤したガラス棒を近づけると、白い霧を生ずる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5 8】

次の廃棄方法に関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 重クロム酸カリウムは、希硫酸に溶かし、クロム酸を遊離させ、還元剤の水溶液を過剰に用いて還元した後、水酸化カルシウム等の水溶液で処理し、水酸化クロム（Ⅲ）として沈殿濾過する。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。
- b 硫酸は、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。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5 9】

酢酸エチルに関する記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 廃棄する場合、焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- b 持続的に吸入すると、肺、腎臓及び心臓を障害する。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問60】

次の記述は、塩素に関するものである。() に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

常温においては、窒息性臭気を有する (a) の気体である。
廃棄方法としては、(b) がある。

	a	b
1	黄緑色	希釈法
2	白色	アルカリ法
3	黄緑色	アルカリ法
4	白色	希釈法