

平成29年度毒物劇物取扱者試験問題

[一般]

指示があるまで開いてはいけません。

受 驗 番 号

氏 名

平成30年2月4日

和 歌 山 県

注意事項及び答案用紙の記入について

- 1 問題は13時30分から15時30分までの120分間で解答してください。
- 2 問題は3項目で60問あります。
また、ページは1ページから25ページまであります。
- 3 答案用紙は、直接機械にかけますので、折り曲げたり汚さないようにしてください。
- 4 受験番号・氏名を、問題及び答案用紙の所定の欄に、忘れず正しく記入してください。
答案用紙には、受験番号を1ヶタごとに該当する[・・]をマークしてください。
- 5 黒鉛筆を使用してください。
訂正するときは、消しゴムできれいに消してください。
- 6 解答は1つです。2つ以上マークした場合は、誤りになります。
- 7 答案用紙には、解答番号がすべて1から5まであります。問題によっては、解答の選択肢が1から4までの問題があるので、注意してください。
- 8 [・・]にマークするとき、枠外へはみ出さないようにしてください。

答案用紙の記入のしかた

受 驗 者 氏 名
和歌山 太郎
受 驗 番 号
0 1 2 3 4
■ ■ E 0 3 E 0 3 E 0 3 E 0 3 E 1 3 ■ ■ E 1 3 E 1 3 E 1 3 E 2 3 ■ ■ E 2 3 E 2 3 E 2 3 E 3 3 E 3 3 E 3 3 ■ ■ E 3 3 E 4 3 E 4 3 E 4 3 ■ ■ E 5 3 E 5 3 E 5 3 E 5 3 E 5 3 E 6 3 E 6 3 E 6 3 E 6 3 E 6 3 E 7 3 E 7 3 E 7 3 E 7 3 E 7 3 E 8 3 E 8 3 E 8 3 E 8 3 E 8 3 E 9 3 E 9 3 E 9 3 E 9 3 E 9 3

← 氏名を記入

← 受験番号を記入

← 受験番号をマーク
上の数字に該当する[・・]をマークして下さい。

問1 和歌山県庁の所在地は次のうちどれか。

- ① 橋本市
- ② 和歌山市
- ③ 有田市
- ④ 新宮市
- ⑤ 御坊市

問題番号	解 答 番 号
問 1	E 1 3 ■ ■ E 3 3 E 4 3 E 5 3

問1の正解は「②和歌山市」ですから、答案用紙の問1の[・・]を上のようにマークして下さい。

(注)マークの仕方

よい例 ■ ■ E 2 3 E 3 3

悪い例 E 1 3 E 2 3 E 3 3

平成29年度毒物劇物取扱者試験問題
(一般・農業用品目・特定品目共通)

法規

問1 次の記述は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。()の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

第一条 この法律は、毒物及び劇物について、(a) の見地から必要な取締を行うことを目的とする。

第二条 (第1項及び第2項 略)

3 この法律で「特定毒物」とは、(b) であつて、別表第三に掲げるものをいう。

	a	b
1	保健衛生上	毒物
2	保健衛生上	毒物又は劇物
3	労働衛生上	毒物
4	労働衛生上	毒物又は劇物
5	労働衛生上	危険物

問2 次の物質のうち、特定毒物に該当するものの組合せはどれか。

- a 四塩化炭素
- b ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイト
- c 四アルキル鉛
- d シアン化ナトリウム

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

問3 次の記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- a 毒物又は劇物の輸入業の登録を受けた者は、その輸入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ができる。
- b 特定毒物研究者は、学術研究のため特定毒物を製造することができる。
- c 毒物劇物営業者は、特定毒物使用者に対し、その者が使用することができる特定毒物以外の特定毒物を譲り渡してはならない。

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

問4 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モノフルオール酢酸アミドを含有する製剤の着色の基準として、正しいものはどれか。

- 1 黄色
- 2 青色
- 3 黒色
- 4 紫色
- 5 深紅色

問 5 毒物劇物取扱責任者に関する記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- a 毒物劇物取扱者試験に合格しても、15歳の者は、毒物劇物取扱責任者になることができない。
- b 薬事に関する罪を犯し、罰金以上の刑に処せられ、その執行を受けることがなくなった日から起算して3年を経過していない者は、毒物劇物取扱責任者になることができない。
- c 一般毒物劇物取扱者試験に合格した者は、毒物及び劇物取締法第4条の3第2項に規定する厚生労働省令で定める毒物又は劇物（特定品目）のみを取り扱う製造業の製造所の毒物劇物取扱責任者になることができない。

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

問 6 毒物及び劇物取締法施行規則第4条の4で規定されている、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の正誤について、正しい組合せはどれか。

- a 毒物又は劇物の貯蔵設備に、毒物又は劇物を含有する廃水の処理に要する設備又は器具を備えていること。
- b 毒物又は劇物を陳列する場所に、かぎをかける設備があること。
- c 毒物又は劇物の運搬用具は、毒物又は劇物が飛散し、漏れ、又はしみ出るおそれがないものであること。

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

問7～8 次の記述は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。 () の中に当てはまる正しい語句を下欄から選びなさい。

第三条の三 (問7)、幻覚又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物（これらを含有する物を含む。）であつて政令で定めるものは、みだりに（問8）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。

【下欄】

問7

- 1 幻聴
- 2 幻視
- 3 麻痺
- 4 興奮
- 5 鎮静

問8

- 1 摂取
- 2 購入
- 3 販売
- 4 製造
- 5 譲渡

問9 毒物及び劇物取締法令の定めにより、毒物劇物営業者が変更の届出をしなければならない事項に関する記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- a 営業者を個人から法人に変更したとき
- b 店舗の名称を変更したとき
- c 毒物劇物取扱責任者を変更したとき
- d 営業者が個人の場合で自宅住所を変更したとき

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

問10 次の物質のうち、毒物及び劇物取締法令の定めにより、その容器及び被包に解毒剤の名称を表示しなければならないものはどれか。

- 1 硫素
- 2 硫酸アトロピン
- 3 ジエチルパラニトロフェニルチオホスフェイト（別名 パラチオン）
- 4 水銀
- 5 1, 1' -ジメチル-4, 4' -ジピリジニウムヒドロキシド
(別名 パラコート)

問 11 毒物及び劇物取締法第22条の規定により、業務上取扱者の届出が必要な者に関する記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- a 電気めっきを行う事業者であって、その業務上シアン化カリウムを取り扱う者
- b しろありの防除を行う事業者であって、その業務上亜ヒ酸（三酸化二砒素）を取り扱う者
- c 最大積載量が5,000キログラムの自動車に固定された容器を用い、200リットルの四アルキル鉛を含有する製剤を運送する事業者

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

問 12 次の毒物又は劇物のうち、毒物劇物営業者が、その容器として、飲食物の容器を使用してはならないものは、いくつあるか。

- ・ モノフルオール酢酸
- ・ ニコチン
- ・ セレン
- ・ 硫酸タリウム
- ・ クラーレ

1 1つ 2 2つ 3 3つ 4 4つ 5 5つ

問13 次の記述は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。()の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

第十四条 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 (a)
- 二 販売又は授与の年月日
- 三 譲受人の氏名、(b) 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
1	製造業者氏名及び性状	連絡先
2	製造業者氏名及び数量	職業
3	製造業者氏名及び数量	連絡先
4	名称及び数量	職業
5	名称及び数量	連絡先

問 14～15 次の記述は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。 () の中に当てはまる正しい語句を下欄から選びなさい。

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交付してはならない。

- 一 (問 14) 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、(問 15) 又は覚せい剤の中毒者

【下欄】

問 14

- 1 十二歳以下
- 2 十五歳未満
- 3 十五歳以下
- 4 十八歳未満
- 5 十八歳以下

問 15

- 1 あへん
- 2 危険ドラッグ
- 3 指定薬物
- 4 向精神薬
- 5 シンナー

問 16 次のうち、毒物及び劇物取締法施行令で発火性又は爆発性のある劇物と定められているものの組合せとして、正しいものはどれか。

- 1 (ナトリウム、亜塩素酸ナトリウム 30%を含有する製剤)
- 2 (ピクリン酸、塩素酸ナトリウム 30%を含有する製剤)
- 3 (黄燐、ニトロベンゼン)
- 4 (カリウム、過塩素酸ナトリウム 30%を含有する製剤)
- 5 (アクリルニトリル、^{けいわつ}珪^{ケイ}弗^{ボフ}化水素酸)

問 17 次の記述のうち、劇物の製造業者がその製造した塩化水素を含有する製剤たる劇物（住宅用の洗浄剤で液体状のものに限る。）を販売するときに、その容器及び被包に表示しなければならない事項として正しいものの組合せはどれか。

- a 小児の手の届かないところに保管しなければならない旨
- b 使用直前に開封し、容器等は直ちに処分すべき旨
- c 使用の際、手足や皮膚、特に眼にかかるないように注意しなければならない旨
- d 居間等人が常時居住する室内では使用してはならない旨
- e 眼に入った場合は、直ちに流水でよく洗い、医師の診断を受けるべき旨

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

問 18 次のうち、1,000 キログラムを超える毒物又は劇物を車両を使用して運搬する場合で、当該運搬を他に委託するとき、その荷送人が運送人に対し、あらかじめ交付しなければならない書面に記載すべき事項として、毒物及び劇物取締法施行令に定めのないものはどれか。

- 1 毒物又は劇物の名称
- 2 毒物又は劇物の数量
- 3 毒物又は劇物の成分及びその含量
- 4 事故の際に講じなければならない応急の措置の内容
- 5 緊急時の連絡先

問 19 次の記述は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。（　　）の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

第十六条の二（第1項 略）

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又は劇物が盜難にあい、又は紛失したときは、(a)、その旨を(b)に届け出なければならない。

	a	b
1	速やかに	厚生労働省
2	速やかに	都道府県庁
3	直ちに	保健所
4	直ちに	市町村役場
5	直ちに	警察署

問 20 次の記述は、毒物及び劇物取締法施行令の条文の一部である。（　　）の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

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（a）の方法に関する技術上の基準を次のように定める。

- 一 中和、（b）、酸化、還元、稀釀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。

	a	b
1	放流	電気分解
2	廃棄	電気分解
3	放流	加水分解
4	廃棄	加水分解
5	放流	燃焼

問21 原子に関する記述について、() の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

原子核は正の電荷をもついくつかの (a) と、電荷をもたない (b) からできている。また、元素には原子番号は同じでも、(b) の数が異なるために質量数の異なる原子が存在するものがあり、これらを互いに (c) という。

	a	b	c
1	電子	中性子	同素体
2	電子	中性子	同位体
3	陽子	電子	同素体
4	陽子	中性子	同位体

問22 次の物質とその物質に含まれる化学結合について、正しいものの組合せはどれか。

a CaCO_3 — イオン結合

b NaOH — 配位結合

c H_2O — 共有結合

d NH_4^+ — イオン結合

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

問 23 物質の状態に関する記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

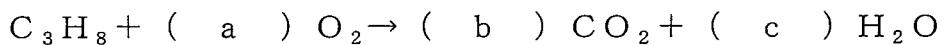
- a 海水をろ紙でろ過することで海水中に溶解している塩化ナトリウムを取り除くことができる。
- b 水が氷になると体積は大きくなる。
- c 粒子の熱運動は、温度が低くなると徐々に穏やかになり、絶対零度と呼ばれる -273°C に近づくと粒子はほとんど運動しなくなる。
- d 固体が、液体を経ずに直接気体になる変化を蒸発という。

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

問 24 窒素分子 (N_2) 3.0×10^{22} 個の集まりの質量は何 g か。ただし、窒素原子 (N) の原子量を 14、アボガドロ定数を $6.0 \times 10^{23}/\text{mol}$ とする。

- 1 1.4 g
- 2 0.7 g
- 3 2.8 g
- 4 2.1 g
- 5 0.05 g

問 25 次の化学反応式の係数について、正しい組合せはどれか。



	a	b	c
1	5	3	4
2	4	4	4
3	5	3	3
4	4	3	3
5	5	4	4

問 26 物質の沸点に関する記述について、()の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

一般に分子構造が似ている物質では、分子の質量が大きいほど分子間力が(a)、沸点は(b)なるが、水の沸点が硫化水素に比べて高いのは、水の分子間に(c)結合が形成されるためである。

	a	b	c
1	強く	高く	水素
2	強く	高く	共有
3	強く	低く	共有
4	弱く	高く	共有
5	弱く	低く	水素

問 27 次の気体とその最も適正な捕集法として正しいものの組合せはどれか。

- a 塩素 — 下方置換法
- b アンモニア — 下方置換法
- c 水素 — 水上置換法
- d 二酸化炭素 — 上方置換法

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

問 28 次の2つの物質とそれらの反応により発生する気体として正しいものの組合せはどれか。

- a ナトリウムと水 — 酸素
- b 銅と熱濃硫酸 — 水素
- c 次亜塩素酸ナトリウムと塩酸 — 塩素
- d 炭酸カルシウムと塩酸 — 二酸化炭素

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

問 29 硫酸銅（無水） $\langle \text{CuSO}_4 \rangle$ の水に対する溶解度は、25℃で 22.8 g である。このとき硫酸銅結晶（5水和物） $\langle \text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O} \rangle$ 50.0 g を 25℃で完全に溶解させるのに外から加えるべき水の最小量は何 g か。（小数点以下四捨五入）ただし、原子量は、それぞれ Cu=63.5、S=32.1、O=16.0、H=1.0 として計算すること。

- | | | | | | |
|---|-------|---|-------|---|-------|
| 1 | 82 g | 2 | 102 g | 3 | 122 g |
| 4 | 142 g | 5 | 100 g | | |

問 30 a、b、c、d の 4 本の試験管それぞれに、硫酸、塩酸、水酸化ナトリウム水溶液、食塩水のいずれかが入っている。次の実験結果から考えて、塩酸が入っている試験管はどれか。

【実験A】 それぞれの試験管に青色リトマス紙を入れると b と d に入れたりトマス紙が赤色に変わった。

【実験B】 a に d を加えた後、水を蒸発させると、c を蒸発させると得られる物質と同じ物が得られた。

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | a | 2 | b | 3 | c | 4 | d |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

問 31 中和に関する次の記述について、誤っているものの組合せはどれか。

- a 2 mol の硫酸を中和するのに必要な水酸化ナトリウムは 1 mol である。
- b 気体の塩化水素とアンモニアが反応すると白煙を生じるが、これも中和反応である。
- c 弱酸と強塩基の中和滴定に用いる指示薬はフェノールフタレインが適当である。
- d 酸と塩基が反応する中和反応は、すべて吸熱反応である。

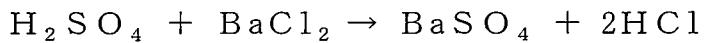
1 (a、b) 2 (b、c) 3 (c、d) 4 (a、c) 5 (a、d)

問 32 次の塩の水溶液の性質として正しいものの組合せはどれか。

- a 塩化ナトリウム
- b 酢酸ナトリウム
- c 塩化アンモニウム

	a	b	c
1	酸性	中性	中性
2	酸性	塩基性	酸性
3	中性	塩基性	塩基性
4	中性	塩基性	酸性
5	中性	中性	中性

問33 硫酸と塩化バリウムが反応すると、硫酸バリウムが生じる。この反応は次の化学反応式で表される。



このとき、0.100 mol/L の硫酸 20.0 mL と 0.200 mol/L の塩化バリウム水溶液 5.00 mL を混合すると何 g の沈殿を生じるか。

なお、生成した BaSO_4 はすべて沈殿するものとし、原子量は、それぞれ H = 1.0、Ba = 137.3、S = 32.1、O = 16.0、Cl = 35.5 として計算すること。

1 0.467 g

2 0.233 g

3 0.417 g

4 0.208 g

5 0.104 g

問34 電気分解に関する記述について、() の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

(a) は、工業的には、炭素を陽極、鉄を陰極とし、その間に隔膜として陽イオン交換膜を置いて、両極の液が混合しないような装置で、塩化ナトリウムの水溶液を電気分解してつくられる。陽極では (b) が発生し、陰極では (c) が発生する。

電気分解後、陰極側の液を濃縮することで (a) を得る。

	a	b	c
1	水酸化ナトリウム	水素	塩素
2	塩酸	酸素	水素
3	水酸化ナトリウム	水素	酸素
4	塩酸	塩素	酸素
5	水酸化ナトリウム	塩素	水素

問 35～36 金属の反応性はイオン化傾向と関連し、塩酸と反応して気泡を生じる金属と反応しないものとがある。

問 35 塩酸に浸すと気泡が生じる金属として正しい組合せはどれか。

- a アルミニウム (Al)
- b ニッケル (Ni)
- c 銅 (Cu)
- d 銀 (Ag)

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

問 36 この時発生する気泡はどれか。

- | | | |
|---------|------|------|
| 1 水素 | 2 窒素 | 3 酸素 |
| 4 二酸化炭素 | 5 塩素 | |

問 37 酸化と還元に関する次の記述について、誤っているものはどれか。

- 1 酸化剤が反応相手の物質を酸化することは、その酸化剤自身が還元されることである。
- 2 酸化剤が反応相手の物質を酸化することは、反応相手に電子を与えることである。
- 3 鉄がさびる現象は鉄の酸化反応による。
- 4 酸化銅を熱し、熱いうちに水素を満たした試験管内に入れると酸化銅は還元される。
- 5 酸化剤としても還元剤としても作用する物質がある。

問 38 ハロゲン化水素（フッ化水素、塩化水素、臭化水素、ヨウ化水素）に関する次の記述について、正しいものの組合せはどれか。

- a 25°C、1気圧下では、無色の刺激性のある気体である。
- b 水によく溶け、酸性を示す。
- c フッ化水素は、ポリエチレンの容器を溶かしてしまったため、ガラス容器で保管する。
- d 全て強酸である。

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

問 39 有機化合物の特徴に関する記述について、正しいものの組合せはどれか。

- a 融点は300°C以上のものが多い。
- b 水に溶けにくく、有機溶媒に溶けやすいものが多い。
- c 不燃性のものが多い。
- d 炭素の結合距離は単結合よりも二重結合のほうが短い。

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

問 40 有機化合物の構造に関する記述について、() の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

エチレンやアセチレンは (a) 炭化水素といい、臭素水にこれらを通すと付加反応が起こる。一方、ベンゼンは環状の (a) 炭化水素であるが、ベンゼンに臭素水を加えても付加反応は起こらない。これは、ベンゼン環の構造が非常に安定であるからであり、これらベンゼン環と同様の構造をもつ化合物を (b) 炭化水素という。

なお、ベンゼン環を含む化合物は身近に多数あり、ペットボトルの原料となる (c) の分子中にもベンゼン環が含まれている。

	a	b	c
1	不飽和	芳香族	アニリン
2	不飽和	芳香族	テレフタル酸
3	不飽和	脂肪族	アニリン
4	飽和	脂肪族	テレフタル酸
5	飽和	芳香族	アニリン

平成29年度毒物劇物取扱者試験問題
(一般)

性質・貯蔵・取扱、
実地

問41～44 次の物質を含有する製剤で、劇物の指定から除外される上限の濃度について、正しいものを下欄から選びなさい。

問41 硫酸

問42 磺酸ナトリウム

問43 エマメクチン

問44 過酸化ナトリウム

【下欄】

1 2 %

2 5 %

3 6 %

4 10 %

5 30 %

問45 3-ジメチルジチオホスホリル-S-メチル-5-メトキシ-1,3,4-チアジアゾリン-2-オン(別名 メチダチオン)の性状等に関する記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- a 主にカイガラムシ等の防除に用いられる。
- b 水に溶けやすい。
- c 有機リン化合物である。
- d 純物質のほか、これを含有する製剤も、劇物である。

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

問 46～49 次の物質の性状等について、最も適切なものを下欄から選びなさい。

- 問 46 過酸化水素
問 47 酢酸エチル
問 48 クロロホルム
問 49 シアン化カリウム

【 下欄 】

- 1 白色、潮解性の粉末または粒状物で空气中では二酸化炭素や湿気を吸ってしだいに分解される。酸と反応して青酸ガスを発生する。
- 2 無色で揮発性のある重い液体で不燃性である。
- 3 この物質そのものは、不安定な液体で、爆発の危険性がある。水と混和するため、通常は水溶液として流通している。
- 4 無色澄明、揮発性の引火性液体であり、特徴ある香氣を発する。
- 5 無色の窒息性の非常に毒性の強い気体。ベンゼン、トルエン等に溶ける。

問 50～51 次の物質の貯蔵方法について、最も適切なものを下欄から選びなさい。

- 問 50 ブロムメチル（別名 臭化メチル）
問 51 キシレン

【 下欄 】

- 1 遮光し、酸類とは離して、換気のよい乾燥した冷所に密封する。
- 2 引火しやすく、その蒸気は空気と混合して爆発性混合ガスとなるので、火気を避ける。
- 3 空気中にそのまま貯えることはできないため、通常石油中に貯える。
- 4 常温では気体のため、圧縮冷却して液化し、圧縮容器に入れ、直射日光、その他温度上昇の原因を避けて、冷暗所に貯蔵する。

問 52～54 次の物質の毒性について、最も適切なものを下欄から選びなさい。

問 52 アクロレイン

問 53 モノフルオール酢酸ナトリウム

問 54 ジメチル-2,2-ジクロルビニルホスフェイト（別名 D D V P）

【 下欄 】

- 1 意識障害、てんかん性痙攣^{けいれん}、脈拍の遅緩が起こり、血圧降下を来す。心臓障害が起きる。
- 2 吸入すると、分解されずに組織に吸収され、各器官に障害を与える。
- 3 目と呼吸器系を激しく刺激する。また、皮膚への刺激もある。空気中にわずかに含まれている場合でも、目、鼻に刺激を感じ、涙をもよおす。
- 4 激しい中枢神経刺激と副交感神経刺激とが認められ、縮瞳、呼吸麻痺^{まひ}等が生じる。
- 5 極めて猛毒で、希薄な蒸氣でも吸入すると、呼吸中枢を刺激し、ついで麻痺^{まひ}する。

問 55～57 次の毒物又は劇物の廃棄方法として、最も適切なものを下欄から選びなさい。

問 55 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）

問 56 硝素

問 57 水酸化ナトリウム

【 下欄 】

- 1 固化隔離法
- 2 燃焼法
- 3 活性汚泥法
- 4 酸化法
- 5 中和法

問 58～60 次の物質の用途として、最も適切なものを下欄から選びなさい。

問 58 硫酸銅(II)

問 59 無水酢酸

問 60 燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤

【 下欄 】

- 1 倉庫内やコンテナ内等におけるねずみ、昆虫等の駆除に使用される。
- 2 プラスチックの製造に使用されるほか、医薬品（アスピリン等）の製造においてアセチル化剤及び縮合剤として使用される。
- 3 工業用に電解液用、媒染剤、農薬として使用されるほか、試薬として使用される。
- 4 化学工業用として、石けん製造、パルプ工業、染料工業等に使用される。