



平成28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 験 番 号

氏 名

平成29年2月5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22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ケタごとに該当する[・]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 験 者 氏 名				
和歌山 太郎				
受 験 番 号				
0	1	2	3	4
0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9

← 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[・]をマークしてください。

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	1 2 3 4 5

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

(注)マークの仕方

よい例 2 3
悪い例 2 3

平成28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す。()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、保健衛生上の見地から必要な(a)を行うことを目的とする。

第十二条 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物の容器及び被包に、「(b)」の文字及び毒物については(c)をもつて「毒物」の文字、劇物については(d)をもつて「劇物」の文字を表示しなければならない。

	a	b	c	d
1	取締	医薬用外	黒地に白色	赤地に白色
2	指導	医療用外	赤地に白色	白地に赤色
3	監視	医療用外	白地に黒色	赤地に白色
4	指導	医薬用外	白地に黒色	白地に赤色
5	取締	医薬用外	赤地に白色	白地に赤色

問2 毒物又は劇物の定義等に関する記述について、正しいものの組合せはどれか。

- a 毒物及び劇物取締法の別表第一に掲げられている物質であっても、医薬品又は医薬部外品に該当するものは毒物から除外される。
- b 毒物及び劇物取締法の別表第二に掲げられている物質であっても、医薬品又は医薬部外品に該当するものは劇物から除外される。
- c 毒物及び劇物取締法の別表第三に掲げられている物質を含有する製剤は、すべて特定毒物から除外される。
- d 特定毒物は、毒物には該当しないので、毒物としての規制は受けない。

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

問3 毒物又は劇物の販売業の登録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。

毒物又は劇物の販売業の登録は、(a)ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。

なお、販売業の登録の更新は、登録の日から起算して(a)を経過した日の(b)までに登録更新申請書に登録票を添えて提出することによって行うものとする。

	a	b
1	3年	15日前
2	5年	1月前
3	5年	15日前
4	6年	1月前
5	6年	15日前

問4 毒物劇物営業者の登録に関する記述について、正しいものの組合せはどれか。

- a 毒物又は劇物の製造業者が、その製造した毒物又は劇物を、他の毒物又は劇物の販売業者に販売するときは、毒物又は劇物の販売業の登録を受けなくてもよい。
- b 毒物又は劇物の販売業の登録を受けようとする者は、販売又は授与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。
- c 毒物又は劇物の販売業の登録を受けようとする者が、毒物及び劇物取締法の規定により登録を取り消され、取消しの日から起算して3年を経過していても、販売業の登録は受けられない。
- d 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厚生労働省令で定めるもの以外の毒物又は劇物を販売してはならない。

1(a、b) 2(a、c) 3(a、d) 4(b、c) 5(c、d)

問5 毒物劇物取扱責任者の資格に関する記述について、正しいものの組合せはどれか。

- a 一般毒物劇物取扱者試験に合格した者は、すべての毒物又は劇物の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る。
- b 農業用品目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1項の厚生省令で定める毒物若しくは劇物（農業用品目）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る。
- c 特定品目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項の厚生省令で定める毒物若しくは劇物（特定品目）のみを取り扱う輸入業の営業所の毒物劇物取扱責任者になることができる。
- d 薬剤師又は一般毒物劇物取扱者試験に合格した者でなければ、一般販売業の毒物劇物取扱責任者になることができない。

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

問6 次の事項のうち、毒物及び劇物取締法第8条第2項の規定により、毒物劇物取扱責任者になることができない者の組合せはどれか。

- a 麻薬、大麻、あへん又は覚せい剤の中毒者
- b 17歳の者
- c 窃盗の罪を犯し、罰金の刑に処せられ、その執行が終わって1年を経過した者
- d 薬事に関する罪を犯し、罰金の刑に処せられ、その執行が終わって5年を経過した者

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

問7 毒物劇物営業者が、その取扱いに係る毒物又は劇物が流れ出た場合において、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に、その旨を直ちに届け出なければならない機関として、毒物及び劇物取締法に規定のあるものの組合せはどれか。

- a 市町村の環境主管課
- b 保健所
- c 警察署
- d 厚生労働省

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

問8 次の記述は、毒物及び劇物取締法の条文の一部です。()の中に当てはまる正しい語句の組合せはどれか。

第三条の三

興奮、(a) 又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物（これらを含む物を含む。）であつて政令で定めるものは、(b) に摂取し、若しくは吸入し、又はこれらの目的で (c) してはならない。

	a	b	c
1	陶酔	みだり	所持
2	陶酔	むやみ	保管
3	幻覚	むやみ	保管
4	幻覚	みだり	所持
5	幻覚	むやみ	所持

問9 次の物質のうち、毒物及び劇物取締法第3条の3に規定されている「政令で定めるもの」に該当する物質はどれか。

- 1 メタノール
- 2 フェノール
- 3 ベンゼンを含有するシンナー
- 4 酢酸エチルを含有する塗料
- 5 エタノール

問10 次の物質のうち、「引火性、発火性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」として、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と定められている物質はどれか。

- 1 発煙硫酸
- 2 トルエン
- 3 過酸化水素
- 4 シアン化ナトリウム
- 5 ナトリウム

問11 次の事項のうち、毒物及び劇物取締法令の定めにより、毒物又は劇物の製造業者が変更の届出をしなければならないものの組合せはどれか。

- a 法人の代表者を変更したとき
- b 製造所の名称を変更したとき
- c 登録している劇物のうち、一部の品目の製造を廃止したとき
- d 毒物又は劇物の主たる販売先を変更したとき

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

問 12 次の事項のうち、業務上、毒物又は劇物を取り扱う者として、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。)に届出が義務づけられているものの組合せはどれか。

- a 電気めっきを行う事業者であって、その業務上、無機シアン化合物たる毒物を取り扱う者
- b 石油精製を行う事業者であって、その業務上、四アルキル鉛を含有する製剤を取り扱う者
- c しろあり防除を行う事業者であって、その業務上、砒素化合物たる毒物を取り扱う者
- d 試験検査を行う事業者であって、その業務上、テトラエチルピロホスフェイトを取り扱う者

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

問 13 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、その都度書面に記載しなければいけない事項の組合せはどれか。

- a 毒物又は劇物の名称及び数量
- b 毒物又は劇物の使用目的
- c 販売又は授与の年月日
- d 譲受人の年齢

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

問 14 車両を使用して、劇物である硫酸を 1 回につき、5,000キログラム以上運搬する場合、その車両に掲げる標識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。

標識は、(a)メートル平方の板に地を(b)色、文字を(c)色として「毒」と表示し、車両の前後の見やすい箇所に掲げなければならない。

	a	b	c
1	0.3	白	黒
2	0.5	白	黒
3	0.3	黒	白
4	0.5	黒	白
5	0.3	白	赤

問 15 次の毒物又は劇物のうち、毒物劇物営業者が、毒物又は劇物の容器として、飲食物の容器を使用することができるものの正誤について、正しい組合せはどれか。

- a 発煙性のある毒物又は劇物
- b 著しく辛く着味された毒物又は劇物
- c 刺激臭のある毒物又は劇物
- d 有色液体状の毒物又は劇物

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

問 16 毒物又は劇物の製造所の貯蔵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 毒物又は劇物を貯蔵する場所にかぎをかける設備があること。
- b 毒物と劇物は、それぞれ別々に区分して貯蔵できるものであること。
- c 毒物又は劇物を貯蔵する場所が性質上かぎをかけることができないものであるときは、その周囲に堅固なさくを設けること。
- d 毒物又は劇物を貯蔵するタンクは、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	c	d
1	誤	正	正	正
2	正	誤	正	正
3	誤	正	誤	正
4	正	正	正	誤
5	正	誤	誤	正

問 17 次の事項のうち、毒物劇物取扱責任者を設置しなければならないものの組合せはどれか。

- a 最大積載量が5トンの自動車に固定された容器を用いて、塩化水素を運送する事業者
- b 塩化水素と硫酸とを含有する製剤を使用して清掃業を行う事業者
- c シアン化ナトリウムを使用して金属熱処理を行う事業者
- d 毒物又は劇物を書面のみで売買し、直接取り扱わない輸入業者

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

問 18 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たとき、その譲渡手続きに係る書面の保存期間として、毒物及び劇物取締法に定められているものはどれか。

- 1 販売した日から 1 年間
- 2 販売した日から 2 年間
- 3 販売した日から 3 年間
- 4 販売した日から 5 年間
- 5 販売した日から 10 年間

問 19 次の物質のうち、毒物及び劇物取締法令の定めにより、毒物劇物営業者が、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毒物又は劇物として、正しいものはどれか。

- 1 有機塩素化合物及びこれを含有する製剤たる毒物及び劇物
- 2 無機シアン化合物及びこれを含有する製剤たる毒物及び劇物
- 3 水銀化合物及びこれを含有する製剤たる毒物及び劇物
- 4 有機^{りん}化合物及びこれを含有する製剤たる毒物及び劇物
- 5 セレン化合物及びこれを含有する製剤たる毒物及び劇物

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す。（ ）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廃棄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、加水分解、酸化、還元、（ a ）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 ガス体又は（ b ）性の毒物又は劇物は、保健衛生上危害を生ずるおそれがない場所で、少量ずつ放出し、又は（ b ）させること。
- 三 可燃性の毒物又は劇物は、保健衛生上危害を生ずるおそれがない場所で、少量ずつ（ c ）させること。
- 四 前各号により難い場合には、地下（ d ）メートル以上で、かつ、（ e ）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、若しくは浮き上げ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	d	e
1	稀釈	揮発	燃焼	一	土壌
2	昇華	揮発	蒸発	五	地下水
3	稀釈	揮発	燃焼	一	地下水
4	昇華	発火	蒸発	五	土壌
5	稀釈	発火	燃焼	十	土壌

問21 物質の分類に関する記述について、正しいものの組合せはどれか。

- a かこう岩は混合物である。
- b 食塩水は純物質である。
- c 炭酸ガスは純物質である。
- d 塩化ナトリウムは混合物である。

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

問22 次の物質の組合せのうち、互いに同素体であるものの組合せはどれか。

- a 水素と塩素
- b 酸素とオゾン
- c 水と氷
- d ダイヤモンドと黒鉛

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

問 23 物質の変化に関する記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- a 物質の種類は変わらずに物質の形や状態だけが変化することを化学変化という。
- b ある物質が全く性質の異なる別の物質に変化することを物理変化という。
- c 固体が液体に変化することを融解という。
- d 液体が気体に変化することを凝固という。

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

問 24 原子とその構造に関する記述について、正しいものの組合せはどれか。

- a 原子核は、いくつかの陽子と電子とからできている。
- b 同位体とは、陽子の数が同じでも中性子の数が異なる原子をいう。
- c 陽子と電子の質量は、ほぼ同じである。
- d 原子番号は、原子核中の陽子の数である。

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

問 25 次の原子のうち、水溶液中などで2価の陽イオンになりやすいものの組合せはどれか。

- a 亜鉛 (Zn)
- b フッ素 (F)
- c マグネシウム (Mg)
- d カリウム (K)

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

問 26 リチウム (Li)、鉄 (Fe)、金 (Au) をイオン化傾向の大きい順に並べたものはどれか。

- 1 Au > Fe > Li
- 2 Fe > Au > Li
- 3 Li > Fe > Au
- 4 Li > Au > Fe
- 5 Fe > Li > Au

問 27 次の物質のうち、イオン結合でできたものの組合せはどれか。

- a 塩化ナトリウム (NaCl)
- b 水分子 (H₂O)
- c 塩化銀 (AgCl)
- d アンモニア (NH₃)

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

問 28 電子殻に関する記述について、() の中に当てはまる正しいものの組合せはどれか。

原子中の電子は、原子核の周りの電子殻に存在している。電子殻は、内側からK殻・(a) 殻・(b) 殻という。各電子殻には収容できる電子の数には、限度があり、K殻から順に2個・(c) 個・(d) 個となっている。

	a	b	c	d
1	L	M	8	18
2	L	M	4	8
3	J	I	8	18
4	J	I	4	8
5	L	M	16	32

問 29～30 硝酸カリウム (KNO_3) は、水 100 g に 60°C で 109 g、25°C で 38 g まで溶ける。

問 29 60°C の硝酸カリウム飽和溶液 100 g の質量パーセント濃度は何%か。(小数点以下四捨五入)

- 1 27 % 2 52 % 3 73 % 4 92 % 5 109 %

問 30 60°C の硝酸カリウム飽和溶液 100 g を 25°C まで冷やすと、何 g の硝酸カリウムが析出するか。(小数点以下四捨五入)

- 1 98 g 2 78 g 3 71 g 4 34 g 5 28 g

問 31 標準状態 (0°C、 $1.013 \times 10^5 \text{ Pa}$) で、1.00 L の質量が 1.25 g の気体の分子量として、最も適切なものはどれか。

- 1 1.3 2 7.5 3 15.0 4 18.0 5 28.0

問 32 標準状態 (0°C 、 $1.013 \times 10^5 \text{Pa}$) で、 5.6 L のアンモニア NH_3 (気体) を水に溶かして 0.5 L とした水溶液のモル濃度は何 mol/L か。

ただし、水素原子 (H) の原子量を 1、窒素原子 (N) の原子量を 14 とする。

- 1 0.01 mol/L
- 2 0.03 mol/L
- 3 0.25 mol/L
- 4 0.50 mol/L
- 5 0.65 mol/L

問 33~34 水 (H_2O) が 36 g ある。

なお、水素原子 (H) の原子量を 1、酸素原子 (O) の原子量を 16、アボガドロ定数を $6.0 \times 10^{23} / \text{mol}$ とする。

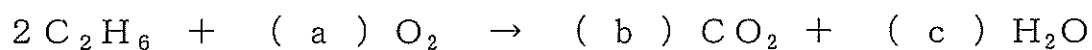
問 33 この物質は何 mol か。

- 1 0.25 mol 2 0.5 mol 3 1 mol
- 4 2 mol 5 4 mol

問 34 この中に含まれる水素原子 (H) の数はどれだけか。

- 1 4.8×10^{24} 2 2.4×10^{24} 3 1.2×10^{24}
- 4 3.0×10^{23} 5 6.0×10^{23}

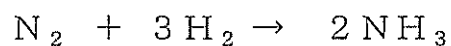
問 35 次の化学反応式の係数について、正しい組合せはどれか。



	a	b	c
1	2	1	1
2	3	1	2
3	7	4	6
4	7	4	3
5	8	4	4

問 36 次のうち、3.4 g の アンモニア (NH₃) をつくるために必要な窒素 (N₂) と水素 (H₂) の質量について、正しい組合せはそれぞれ何 g か。

ただし、窒素原子 (N) の原子量を 14、水素原子 (H) の原子量を 1 とする。
また、窒素と水素からアンモニアをつくる化学変化は、次のとおりとする。

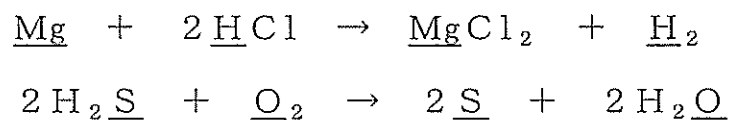


	窒素	水素
1	1.4 g	0.3 g
2	2.8 g	0.6 g
3	5.6 g	1.2 g
4	8.4 g	1.8 g
5	12.2 g	2.4 g

問 37 次のうち、pH 2 の塩酸の水素イオン濃度 $[H^+]$ として適切なものはどれか。

- 1 1.0×10^{-2} mol/L
- 2 2.0×10^{-2} mol/L
- 3 2.0×10^{-1} mol/L
- 4 1.0×10^2 mol/L
- 5 2.0×10^2 mol/L

問 38 次の酸化還元反応の下線部の原子のうち、酸化剤として働いたものの組合せはどれか。



- a Mg
- b H
- c S
- d O

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

問 39 エタノールに濃硫酸を加え、約 130°C で加熱してできるエーテル化合物の示性式はどれか。

- 1 $\text{CH}_2=\text{CH}_2$
- 2 $\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{CH}_3$
- 3 $\text{C}_2\text{H}_5-\text{O}-\text{C}_2\text{H}_5$
- 4 $\text{CH}_3-\text{CO}-\text{C}_2\text{H}_5$
- 5 $\text{CH}_3-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_7$

問 40 次の芳香族化合物のうち、メチル基 ($-\text{CH}_3$) を持つものの組合せはどれか。

- a フェノール
- b アニリン
- c キシレン
- d トルエン

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

平成28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 アンモニア
問 42 ラサロシド
問 43 過酸化水素
問 44 塩化水素

【 下欄 】

- 1 2 %
2 6 %
3 8 %
4 10 %
5 30 %

問 45～47 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 45 塩素酸ナトリウム
問 46 ニコチン
問 47 硫酸

【 下欄 】

- 1 たばこ葉中のアルカロイドで純物質は、無色、無臭の油状液体であるが、空気中では速やかに褐変する。
2 無色透明の可燃性の液体で、青色の炎をあげて燃える。
3 水に溶けやすく、溶液は中性である。強い酸化剤で、有機物その他の酸化されやすいものと混合すると加熱、摩擦、衝撃により爆発することがある。
4 無色、無臭、透明な油状液体で腐食性が大である。水、アルコールとは混和するが多量の熱を発生する。

問 48～49 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 48 硝酸

問 49 塩化銅（I）

【 下欄 】

- 1 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て貯蔵する。
- 2 湿気があると空気により緑色に、光により青色～褐色となるので、密栓、遮光下に貯蔵する。
- 3 湿気を含んだ空気中では発煙するので、換気のよい場所に密閉して保管する。
- 4 空気中にそのまま貯えることはできないので、通常石油中に貯蔵する。

問 50～53 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 50 キシレン

問 51 ^{りん} 燐化亜鉛

問 52 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）

問 53 酸化水銀（II）

【 下欄 】

- 1 主な毒性は腎臓機能障害であり、糸球体性腎炎、ネフローゼ症、蛋白尿症を引き起こす。
- 2 分解すると有毒ガスを発生し、中毒症状を呈する。重症では脈拍の急調、呼吸困難、昏睡状態に陥り、死亡する場合がある。
- 3 アセチルコリン等を加水分解するコリンエステラーゼを阻害し、副交感神経節後線維終末（ムスカリン様受容体）あるいは神経筋接合部（ニコチン様受容体）におけるアセチルコリンの蓄積により神経系が過度の刺激状態になり、さまざまな症状を引き起こす。
- 4 吸入すると、鼻、のどを刺激する。高濃度で興奮、麻酔作用がある。
- 5 嚥下吸入したときに、胃で胃酸や水と反応してホスフィン（PH₃）ガスを生成することにより中毒症状を呈する。吸入した場合、頭痛、吐き気等の症状を起こす。

問 54～問 58 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 54 アジ化ナトリウム

問 55 過酸化水素

問 56 シアン化カリウム

問 57 2, 2'-ジピリジリウム-1, 1'-エチレンジブロミド (通称 ジクワットジブロミド)

問 58 モノフルオール酢酸ナトリウム

【 下欄 】

- 1 冶金、電気めっき、写真、金属の着色及び殺虫剤等として用いられる。
- 2 野ねずみの駆除に用いられる。
- 3 除草剤として用いられる。
- 4 試薬、医療検体の防腐剤、エアバッグのガス発生剤等として用いられる。
- 5 酸化還元作用を有しているので工業上貴重な漂白剤、また、消毒及び防腐の目的で医療用等に用いられる。

問 59～問 60 次の物質の廃棄方法として、最も適切なものを下欄から選びなさい。

問 59 アンモニア

問 60 塩化錫 (IV)

【 下欄 】

- 1 酸化法
- 2 中和法
- 3 活性汚泥法
- 4 焙焼法