

平成 27 年 度

毒物劇物取扱者試験問題

(一 般)

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 |

答えは→

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

毒物及び劇物取締法第 10 条に基づく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 毒物劇物製造業の登録を受けている者が、氏名又は住所（法人にあつては、その名称又は主たる事務所の所在地）を変更したときには、50 日以内にその旨を届け出なければならない。
- b 毒物劇物農業用品目販売業を毒物劇物一般販売業に変更したときには、30 日以内にその旨を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 2】

次の文章は、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。

(毒物又は劇物の表示)
第 12 条
3 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物を貯蔵し、又は陳列する場所に、「(a)」の文字及び (b) については「(b)」、(c) については「(c)」の文字を表示しなければならない。

	a	b	c
1	医療用外	毒物	劇物
2	医薬用外	毒物	劇物
3	医療用外	毒薬	劇薬
4	医薬用外	毒薬	劇薬

【問3】

次の文章は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()に当てはまる適当な字句はどれか。

(毒物又は劇物の譲渡手続)

第14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数量
- 二 販売又は授与の年月日
- 三 () [法人にあつては、その名称及び主たる事務所の所在地]

- 1 譲受人の氏名、住所
- 2 譲受人の氏名、職業及び住所
- 3 譲受人の氏名、年齢及び住所
- 4 譲受人の氏名、年齢、職業及び住所

【問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 砒素^ひを廃棄する場合は、保健所に届け出なければならない。
- b 毒物若しくは劇物は、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。

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

【問5】

次の文章は、毒物及び劇物取締法施行令の一部を抜き出したものである。()
内に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

(荷送人の通知義務)

第40条の6 毒物又は劇物を車両を使用して、又は鉄道によつて運搬する場合で、当該運搬を他に委託するときは、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(a)、(b)及びその(c)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	c
1	名称	成分	含量
2	物質名	成分	使用方法
3	物質名	性状	含量
4	名称	性状	使用方法

【問6】

リン化亜鉛を含有する製剤たる劇物を農業用として販売する場合に毒物及び劇物取締法施行規則第12条により定められている着色方法として、正しいものはどれか。

- 1 あせにくい緑色で着色する方法
- 2 あせにくい赤色で着色する方法
- 3 あせにくい黄色で着色する方法
- 4 あせにくい黒色で着色する方法

【問7】

毒物劇物営業者が毒物又は劇物を販売する際、毒物及び劇物取締法施行令第40条の9第1項の規定により提供しなければならない情報の内容として、同法施行規則第13条の12に定められていないものはどれか。

- 1 毒性に関する情報
- 2 廃棄上の注意
- 3 漏出時の措置
- 4 使用目的

【問8】

次の文章は、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
2 この法律で「劇物」とは、別表第二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	医薬部外品
2	毒薬	劇薬
3	毒薬	医薬部外品
4	医薬品	劇薬

【問9】

興奮、幻覚又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物（これらを含む。）であつて政令で定めるものとして誤っているものはどれか。

- 1 メタノールを含有するシンナー
- 2 トルエンを含有するシーリング用の充てん料
- 3 酢酸エチルを含有する接着剤
- 4 メタノール

【問10】

毒物劇物販売業の登録が失効した場合等の措置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。

ただし、「都道府県知事に」とあるのは「都道府県知事（その店舗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」と読み替えるものとする。

- a 毒物劇物販売業者は、その営業の登録が効力を失ったときは、30日以内に、その店舗の所在地の都道府県知事に、現に所有する特定毒物の品名及び数量を届け出なければならない。
- b 毒物劇物販売業者が死亡した場合、その相続人に、現に所有する特定毒物の品名及び数量に関する届け出の義務は生じない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問11】

次の文章は、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	規制
3	保健衛生	取締
4	環境衛生	取締

【問 1 2】

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 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つ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、授与し、又は販売若しくは授与の目的で貯蔵し、運搬し、若しくは陳列してはならない。
- b 特定品目販売業の登録を受けた者は、厚生労働省令で定める毒物又は劇物以外の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貯蔵し、運搬し、若しくは陳列してはならない。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 1 3】

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 毒物又は劇物の販売業には、一般販売業、農業用品目販売業、特定品目販売業及び特定毒物販売業の4種類がある。
- b 毒物又は劇物の輸入業の登録を受けた者は、販売業の登録を受けずに、全ての毒物又は劇物を他の毒物劇物営業者に販売することができる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問14】

毒物及び劇物取締法第2条第3項に規定する「特定毒物」に該当するものはどれか。

- 1 モノフルオール酢酸
- 2 硫酸タリウム
- 3 シアン化水素
- 4 水銀

【問15】

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

(毒物劇物取扱責任者の資格)

第8条 次の各号に掲げる者でなければ、前条の毒物劇物取扱責任者となることができない。

- 一 (a)
 - 二 厚生労働省令で定める学校で、(b)に関する学課を修了した者
 - 三 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者
- 2 次に掲げる者は、前条の毒物劇物取扱責任者となることができない。
- 一 (c)の者

	a	b	c
1	危険物取扱者	応用化学	16歳未満
2	危険物取扱者	環境化学	18歳未満
3	薬剤師	応用化学	18歳未満
4	薬剤師	環境化学	16歳未満

【問16】

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

(営業の登録)
第4条
4 製造業又は輸入業の登録は、(a)年ごとに、販売業の登録は、(b)年ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。

	a	b
1	5	5
2	5	6
3	6	6
4	6	5

【問17】

次の文章は、毒物及び劇物取締法の一部を抜き出したものである。()内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条の4 引火性、(a)又は爆発性のある毒物又は劇物であつ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。

	a	b
1	発火性	所持
2	発火性	譲渡
3	幻覚作用	所持
4	幻覚作用	譲渡

【問18】

次の文章は、毒物及び劇物取締法施行規則の一部を抜き出したものである。()
内に当てはまる字句の正しい組み合わせはどれか。

(製造所等の設備)
第4条の4
二 毒物又は劇物の貯蔵設備は、次に定めるところに適合するものであること。
イ 毒物又は劇物と (a) とを区分して貯蔵できるものであること。
ロ (省略)
ハ (省略)
ニ 毒物又は劇物を貯蔵する場所に (b) 設備があること。(以下略)
ホ (省略)

	a	b
1	一般薬品	冷暗貯蔵
2	その他の物	冷暗貯蔵
3	一般薬品	かぎをかける
4	その他の物	かぎをかける

【問19】

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 特定毒物研究者とは、学術研究のため特定毒物を製造し、又は使用することができる者として都道府県知事の許可を受けた者である。
b 特定毒物使用者は、全ての特定毒物を使用できる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問20】

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 — 深緑色
- b ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイトを含有する製剤 — 紅色

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

基礎化学

【問 2 1】

純物質ではないものはどれか。

- 1 酸素
- 2 鉄
- 3 金
- 4 牛乳

【問 2 2】

価電子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 価電子とは、原子の最も外側の電子殻にある電子をいう。
- b 価電子は、他の電子に比べて不安定で、他の原子と作用しやすい。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 2 3】

次の記述に該当する現象の名称はどれか。

大気圧のもとで水を加熱すると、温度が高くなるにつれて蒸気圧が大きくなり、蒸気圧が大気圧と等しくなると、水の内部からも気化が起こるようになる。

- 1 沸騰
- 2 昇華
- 3 融解
- 4 液化

【問 2 4】

次の記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a ヨウ素液はアミノ酸と反応して紫色になる。
- b 石灰水に二酸化炭素を吹き込むと白く濁る。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 2 5】

次の金属のうち、イオン化傾向が最も小さいものはどれか。

- 1 Au
- 2 Fe
- 3 K
- 4 Cu

【問 2 6】

同素体の組み合わせはどれか。

- 1 水と水蒸気
- 2 一酸化窒素と二酸化窒素
- 3 黄燐と赤燐
- 4 塩素と塩化水素

【問 27】

次の記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a ナトリウムイオンは陰イオンである。
- b 塩化物イオンは陽イオンである。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 28】

次の記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a アセチレンは芳香族炭化水素である。
- b アセトンにはケトン基をもつ。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 29】

気体の捕集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 二酸化炭素は、上方置換法で収集される。
- b アンモニアは、下方置換法で収集される。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問30】

次の記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a pH10 のアンモニア水にフェノールフタレイン溶液を加えると赤くなる。
- b pH12 の水酸化ナトリウム水溶液を水で 10 倍にうすめると、溶液の pH は 11 になる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問31】

次の記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 硫化水素は、白色で腐卵臭があり、有毒な気体である。
- b 酸素は、無色、無臭で大気中に約 20%含まれる気体である。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問32】

異性体に関する次の記述について、正誤の組み合わせが正しいものはどれか。

- a 異性体とは、分子式が同じで、分子内における原子や原子団の配列が異なる物質であり、いずれも同一の性質を示す。
- b 異性体には、構造異性体、幾何異性体、光学異性体などが存在する。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 3 3】

次のうち、「化学変化」はどれか。

- 1 氷が溶けて水になる。
- 2 水道水を蒸留して蒸留水をつくる。
- 3 ろうそくが燃える。
- 4 砂糖を水に溶かす。

【問 3 4】

20℃における塩化ナトリウムの飽和水溶液の濃度は 26.4%である。20℃における溶解度を [g/100 g 水] で求めなさい。

- 1 26.4 g /100 g 水
- 2 35.9 g /100 g 水
- 3 43.2 g /100 g 水
- 4 51.4 g /100 g 水

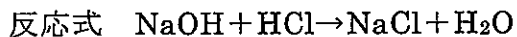
【問 3 5】

27℃、80kPa で 0.06m³ の体積を占める気体を 160kPa で 0.04m³ にするには温度を何 K にすればよいか。

- 1 200K
- 2 400K
- 3 600K
- 4 800K

【問 3 6】

1.00mol/L の塩酸 50.0mL を中和するのに、水酸化ナトリウムは何 g 必要か求めなさい。ただし、原子量は H=1、O=16、Na=23、Cl=35.5 として計算すること。



- 1 2.00 g
- 2 4.00 g
- 3 6.00 g
- 4 8.00 g

【問 37】

次の物質のうちアミノ基をもつものはどれか。

- | | | |
|---|----------|-----------------|
| 1 | トルエン | $C_6H_5CH_3$ |
| 2 | アニリン | $C_6H_5NH_2$ |
| 3 | ギ酸 | $HCOOH$ |
| 4 | ジエチルエーテル | $C_2H_5OC_2H_5$ |

【問 38】

次の試薬のうち、ブドウ糖の検出に用いられるものはどれか。

- 1 ネスラー試薬
- 2 フェーリング液
- 3 メチルオレンジ
- 4 フェノールフタレイン

【問 39】

次の化合物のうち二重結合を含むものはどれか。

- 1 H_2O 水
- 2 CH_4 メタン
- 3 CO_2 二酸化炭素
- 4 NH_3 アンモニア

【問 40】

次の記述はどの電池についてのものか選びなさい。

正極物質として空気または酸素、負極物質として水素またはエタノールなどを外部から供給し、電気エネルギーを取り出す電池

- 1 燃料電池
- 2 鉛蓄電池
- 3 マンガン乾電池
- 4 リチウムイオン蓄電池

毒物及び劇物の性質、識別及び取扱方法

【問41】

物質の保管方法に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 三酸化二砒素^ひ・・・ ガラスビンを腐食させるので、少量ならば金属の容器に密栓し、大量ならばドラム缶に入れて保管する。
- 2 クロロホルム・・・ 少量のアルコールを加えて分解を防ぎ冷暗所に貯蔵する。
- 3 二硫化炭素・・・ 日光の直射を受けない冷所に、可燃性、発熱性、自然発火性のものから十分に引き離して貯蔵する。
- 4 ナトリウム・・・ 空気中にそのまま貯えることができないので、通常石油中に貯蔵する。

【問42】

物質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 ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイト(別名:メチルジメトン)は、有機塩素製剤であるが、現在、農薬としての市販品はない。
本剤は劇物であり、殺鼠剤として使用されていた。
- b 水酸化カリウムは、金属光沢をもつ銀白色の金属である。
空気中で容易に赤変する。皮膚や粘膜に接触すると火傷を起こし、その部分は白色となる。毒物に指定されている。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問43】

次の記述に該当する物質はどれか。

白色粉末で、水に溶けやすく、水溶液は強アルカリ性を呈する。酸と反応すると有毒で引火性のガスを発生する。

- 1 シアン化ナトリウム
- 2 酢酸エチル
- 3 ホルマリン
- 4 塩化第二水銀

【問44】

記述に該当する物質はどれか。

白色の結晶である。
水に溶けやすく、強アルカリ性の状態で分解する。
毒物であり除草剤として用いられる。
市販品としては、ジクワットとの混合剤がある。
本剤を誤って嚥下した場合は、消化器障害、ショックの他、数日遅れて肝臓、腎臓、肺等の機能障害を起こすことがある。

- 1 N-(4-tert-ブチルベンジル)-4-クロロ-3-エチル-1-メチルピラゾール-5-カルボキサミド (別名:テブフエンピラド)
- 2 (RS)- α -シアノ-3-フェノキシベンジル=N-(2-クロロ- α - α -トリフルオロパラトリル)-D-バリナート (別名:フルバリネート)
- 3 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 ジメチルジチオホスホリルフェニル酢酸エチル (別名:フェントエート、PAP)

【問45】

塩素酸ナトリウム（別名：塩素酸ソーダ）に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 白色の結晶である。
- 2 水に溶けにくく、風解性がある。
- 3 農業用には除草剤として用いられる。
- 4 有機物、金属粉等の可燃物が混在すると、加熱、摩擦又は衝撃により爆発する。

【問46】

1・3-ジカルバモイルチオ-2-(N・N-ジメチルアミノ)-プロパン塩酸塩（別名：カルタップ）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 赤褐色の固体で、エーテル、ベンゼンに溶けるが、水及びメタノールには溶けない。
- b 除草剤として用いられ、廃棄方法は酸化法で酸化分解し、埋め立て処分する。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問47】

ネオニコチノイド系殺虫剤（神経シナプスにあるニコチン性アセチルコリン受容体に結びついて、神経に刺激を与える殺虫剤）でないものはどれか。

- 1 トランス-N-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-N'-シアノ-N-メチルアセトアミジン（別名：アセタミプリド）
- 2 1-(6-クロロ-3-ピリジルメチル)-N-ニトロイミダゾリジン-2-イリデンアミン（別名：イミダクロプリド）
- 3 2'-4-ジクロロ- α ・ α ・ α -トリフルオロ-4'-ニトロメタトルエンスルホンアニリド（別名：フルスルフアミド）
- 4 3-(6-クロロピリジン-3-イルメチル)-1・3-チアゾリジン-2-イリデンシアナミド（別名：チアクロプリド）

【問48】

硫酸タリウムに関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 無色の結晶である。
- 2 殺鼠剤として用いられる。
- 3 中毒症状は、痙攣、嘔吐、痙攣、麻痺等の症状に伴い、しだいに呼吸困難となり、虚脱症状となる。
- 4 本剤 0.3%以下を含有し、青色に着色され、かつ、タマネギエキスを用いて催涙性を高めているものは劇物から除外される。

【問49】

塩素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 激しい刺激臭があり、粘膜接触により刺激症状を呈し、目、鼻、咽喉および口腔粘膜に障害をあたえる。
- b 適切な廃棄方法は、酸化法である。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問50】

次の記述に該当する物質はどれか。

無色あるいはほとんど無色透明の液体で、刺激性の臭気をもち、寒冷にあえば混濁することがある。また、空気中の酸素によって一部酸化されて、ギ酸を生ずる。

- 1 硅^{けい}弗^ふ化ナトリウム
- 2 クロロホルム
- 3 トルエン
- 4 ホルマリン

【問5 1】

弗化水素に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 気体は空気より重い。
- 2 可燃性の紫色液化ガスである。
- 3 空気中の水や湿気と作用して白煙を生じる。
- 4 強い腐食性を示す。

【問5 2】

常温常圧で液体のものはどれか。

- 1 臭素
- 2 水酸化バリウム
- 3 沃素
- 4 塩化水素

【問5 3】

物質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 過酸化ナトリウムは、純粋な物は白色だが一般には淡黄色。水と激しく反応して酸素を発生し、水酸化ナトリウムを生じる。
- b 純ニコチンは、褐色の液体であり、特有の不愉快なたばこ臭がある。
ニコチンにクロロホルム一滴を加えたのち、過酸化水素水一滴を加えると無色透明となる。

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

【問54】

クロルピクリンに関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 純品は無色の油状体であるが、市販品はふつう微黄色を呈する。
- 2 アルコール、エーテルには溶けないが、水には溶ける。また、熱には安定である。
- 3 催涙性があり、強い粘膜刺激臭を有する。土壌燻蒸に用いられる。
- 4 金属腐食性が大きい。

【問55】

ジエチルー（5-フェニル-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）に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 淡黄褐色の液体である。
- 2 水によく溶け、有機溶媒には難溶である。
- 3 アルカリに不安定である。
- 4 用途は殺虫剤である。

【問56】

次の文章はジエチルーS-（エチルチオエチル）-ジチオホスフェイト（別名：エチルチオメトン）について記述したものである。（ ）内に当てはまる適当な字句はどれか。

淡黄色の液体、（ a ）特有の臭気を有し、水に難溶で、（ b ）の状態
で加水分解する。

- | | a | b |
|---|-------|-------|
| 1 | フェノール | 酸性 |
| 2 | フェノール | アルカリ性 |
| 3 | 硫黄化合物 | 酸性 |
| 4 | 硫黄化合物 | アルカリ性 |

【問 5 7】

ジメチルジチオホスホリルフェニル酢酸エチル (別名:フェントエート、PAP) に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 赤褐色、油状の液体で芳香性刺激臭を有する。
- 2 水、プロピレングリコールに不溶、アルコール、アセトンには可溶。アルカリに不安定である。
- 3 当該製剤の中毒は、主として生体細胞内のTCAサイクルの阻害 (アコニターゼ阻害) によって起こる。
- 4 廃棄方法としては、燃焼法がある。

【問 5 8】

硫酸第二銅 ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) 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 淡い緑色の結晶で、潮解性がある。
- b 硫酸第二銅の水溶液は酸性を示し、硝酸バリウムを加えると白色沈澱を生ずる。

	a	b
1	正	正
2	正	誤
3	誤	正
4	誤	誤

【問 5 9】

硝酸の性質に関する記述について、空欄 a から d に入る語句を挙げている選択肢のうち、誤っているものはどれか。

きわめて純粋な水分を含まないものは、(a) の液体で、特異な臭気がある。
(b) が激しく、空気に接すると (c) を発し、(d) を吸収する性質が強い。

- 1 a—淡黄色
- 2 b—腐食性
- 3 c—刺激性白霧
- 4 d—水

【問60】

記述に該当する劇物はどれか。

揮発性、麻醉性の芳香を有する無色の重い液体で、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、黄赤色の沈殿を生じる。

- 1 ^{シロ} 漆酸
- 2 ホルマリン
- 3 塩基性酢酸鉛
- 4 四塩化炭素