

[毒物及び劇物に関する法規]

(問1)から(問15)までの各問について、最も適切なものを選択肢1～5の中から1つ選べ。

この問題において、「法」とは毒物及び劇物取締法(昭和25年法律第303号)を、「政令」とは毒物及び劇物取締法施行令(昭和30年政令第261号)を、「省令」とは毒物及び劇物取締法施行規則(昭和26年厚生省令第4号)をいうものとする。

また、毒物劇物営業者とは、毒物又は劇物の製造業者、輸入業者又は販売業者をいう。

(問1) 次の記述は、法第1条及び第2条の条文の一部である。(ア)～(ウ)にあてはまる語句の組合せとして正しいものはどれか。

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

第2条 1 (略)

2 (略)

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

	(ア)	(イ)	(ウ)
1	公衆衛生	許可	特定の用途に用いるもの
2	公衆衛生	取締	毒物
3	保健衛生	取締	毒物
4	保健衛生	許可	特定の用途に用いるもの
5	公衆衛生	許可	毒物

(問2) 毒物劇物営業者に関する次のア～エの記述のうち、正しいものはいくつあるか。

ア 毒物又は劇物の販売業の登録を受けようとする者は、店舗ごとに、その店舗の所在地の都道府県知事を経由して、厚生労働大臣に申請書を出さなければならない。**誤**
イ 毒物又は劇物の輸入業者でなければ、毒物又は劇物を販売又は授与の目的で輸入してはならない。**正**
ウ 毒物又は劇物の製造業者は、販売業の登録を受けなくても、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ができる。**正**
エ 毒物又は劇物の製造業者は、毒物又は劇物の製造のために特定毒物を使用することができる。**正**

1 なし 2 1つ 3 2つ **4 3つ** 5 4つ

(問3) 特定毒物の用途に関する次のア～ウの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

ア ^{りん} 燐化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤の用途は、かんきつ類、りんご、なし、桃又はかきの害虫の防除である。**殺鼠剤**
イ 四アルキル鉛を含有する製剤の用途は、ガソリンへの混入である。**正**
ウ モノフルオール酢酸の塩類を含有する製剤の用途は、野ねずみの駆除である。**正**

	ア	イ	ウ
1	正	誤	正
2	誤	正	正
3	誤	誤	正
4	誤	正	誤
5	正	誤	誤

(問4) 法第3条の3において、「興奮、幻覚又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物(これら
を含有する物を含む。)であつて政令で定めるものは、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。」と定められている。

次のア～エのうち、この「政令で定めるもの」として正しいものの組合せはどれか。

- ア トルエンを含有するシンナー **正**
イ キシレンを含有するシーリング用の充てん料 **誤**
ウ メタノールを含有する塗料 **正**
エ ホルムアルデヒドを含有する接着剤 **誤**

1(ア、イ) **2(ア、ウ)** 3(イ、ウ) 4(イ、エ) 5(ウ、エ)

(問5) 次の記述は、法第4条第3項の条文である。(ア)～(ウ)にあてはまる
語句の組合せとして正しいものはどれか。

製造業又は輸入業の登録は、(ア)ごとに、販売業の登録は、(イ)ご
とに、(ウ)を受けなければ、その効力を失う。

	(ア)	(イ)	(ウ)
1	6年	6年	更新
2	6年	5年	検査
3	6年	5年	更新
4	5年	6年	検査
5	5年	6年	更新

(問6) 毒物劇物営業者における毒物又は劇物を取り扱う設備等に関する次のア～エの記述のうち、正しいものはいくつあるか。

ア 劇物の販売業者が、劇物を貯蔵する設備として、劇物とその他の物とを区分して貯蔵できるものを設置した。**正**

イ 毒物の販売業者が、毒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ったため、その周囲に、堅固なさくを設けた。**正**

ウ 毒物の製造業者が、毒物が製造所の外に飛散し、漏れ、流れ出、若しくはしみ出、又は製造所の地下にしみ込むことを防ぐのに必要な措置を講じた。**正**

エ 劇物の製造業者が、製造頻度が低いため、製造作業を行なう場所に、劇物を含有する粉じん、蒸気又は廃水の処理に要する設備を設けなかった。**誤**

1 なし 2 1つ 3 2つ **4 3つ** 5 4つ

(問7) 毒物劇物取扱責任者に関する次のア～エの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

ア 農業用品目毒物劇物取扱者試験の合格者は、毒物劇物一般販売業の店舗において毒物劇物取扱責任者になることはできない。**正**

イ 毒物劇物営業者が、毒物又は劇物の輸入業及び販売業を併せ営む場合において、その営業所と店舗が互いに隣接しているときは、毒物劇物取扱責任者は、これらの施設を通じて1人で足りる。**正**

ウ 薬剤師は、毒物劇物取扱者試験に合格しなくても毒物劇物取扱責任者になることができる。**正**

エ 毒物劇物営業者は、毒物劇物取扱責任者を変更したときは、変更後50(**30**)日以内に、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。**誤**

	ア	イ	ウ	エ
1	正	正	正	誤
2	誤	誤	正	誤
3	正	誤	誤	誤
4	誤	正	誤	正
5	正	正	正	正

(問8) 次の記述は、毒物劇物取扱責任者に関する法第8条第2項の条文である。(ア)
～(ウ)にあてはまる語句の組合せとして正しいものはどれか。

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。

- 1 18歳未満の者
- 2 (ア)の障害により毒物劇物取扱責任者の業務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
- 3 麻薬、大麻、(イ)又は覚せい剤の中毒者
- 4 毒物若しくは劇物又は薬事に関する罪を犯し、罰金以上の刑に処せられ、その執行を終り、又は執行を受けることがなくなった日から起算して(ウ)を経過していない者

	(ア)	(イ)	(ウ)
1	身体	アルコール	3年
2	身体	あへん	5年
3	身体	あへん	3年
4	心身	アルコール	5年
5	心身	あへん	3年

(問9) 毒物劇物営業者が行う届出に関する次のア～エの記述のうち、30日以内に届け出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。

- ア 毒物又は劇物の製造業者が、毒物又は劇物を製造する設備の重要な部分を変更したとき **正**
- イ 毒物又は劇物の販売業者が、店舗の名称を変更したとき **正**
- ウ 毒物又は劇物の輸入業者が、登録を受けた劇物以外の劇物の輸入を開始したとき **誤**
- エ 毒物又は劇物の製造業者が、その製造した毒物を廃棄したとき **誤**

1 (ア、イ) 2 (ア、エ) 3 (イ、ウ) 4 (イ、エ) 5 (ウ、エ)

(問10) 毒物又は劇物を販売するとき、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法第12条で定められているものは、次のア～エのうちいくつあるか。

- ア 毒物又は劇物の名称 **正**
イ 毒物又は劇物の使用期限 **正**
ウ 毒物又は劇物の成分の含量 **正**
エ 厚生労働省令で定める毒物又は劇物については、それぞれ厚生労働省令で定めるその解毒剤の名称 **誤**

1 なし 2 1つ 3 2つ **4 3つ** 5 4つ

(問11) 農業用劇物の着色に関する次の記述について、()にあてはまる語句として正しいものはどれか。

毒物劇物営業者は、法第13条の規定により、()を含有する製剤たる劇物をあせにくい黒色で着色したものでなければ、これを農業用として販売してはならない。

- 1 クロルピクリン
2 シアン酸ナトリウム
3 硫酸タリウム
4 メチルイソチオシアネート
5 ジメチルエチルメルカプトエチルジチオホスフェイト(別名 チオメトン)

（問１２） 法第１４条の規定に照らし、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、次のア～エのうち正しいものの組合せはどれか。

- ア

譲受人の年齢

誤
- イ

販売又は授与の年月日

正
- ウ

毒物又は劇物の数量

正
- エ

毒物又は劇物の使用目的

誤

１（ア、イ） ２（ア、エ） ３（イ、ウ） ４（イ、エ） ５（ウ、エ）

（問１３） 劇物であるアクリルニトリルを、車両１台を使用して、１回につき6,000キログラム運搬する場合の運搬方法に関する次のア～エの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

- ア

車両に、保護手袋、保護長ぐつ、保護衣、有機ガス用防毒マスクを1人分2人以上備えた。

誤
- イ

車両に、運搬する劇物の名称、成分及びその含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備えた。

正
- ウ

運搬する車両の前後の見やすい箇所に、0.3メートル平方の板に地を黒色、文字を黄色白色として「劇」毒と表示した標識を掲げた。

誤
- エ

1人の運転者による運転時間が1日当たり9時間を超えるので、交替して運転する者を同乗させた。

正

	ア	イ	ウ	エ
１	誤	正	誤	正
２	誤	誤	正	正
３	正	誤	誤	正
４	誤	正	誤	誤
５	正	正	正	誤

(問14) 毒物劇物営業者が事故の際に行わなければならない届出に関する次のア～ウの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

- ア 取り扱う毒物又は劇物を紛失したときは、直ちに、その旨を消防機関警察署に届け出なければならない。
- イ 取り扱う毒物又は劇物が盗難にあったときは、直ちに、その旨を警察署に届け出なければならない。正
- ウ 取り扱う毒物又は劇物が漏れ出し、多数の者に保健衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、直ちに、その旨を保健所、警察署又は消防機関に届け出なければならない。正

	ア	イ	ウ
1	正	正	正
2	誤	正	正
3	正	誤	正
4	誤	正	誤
5	誤	誤	誤

(問15) 業務上毒物又は劇物を取り扱う者に関する次のア～エの記述のうち、法第22条の規定により届出が必要な事業として正しいものの組合せはどれか。

- ア 内容積が300リットルの容器を大型自動車に積載して、ヒドロキシルアミンを運送する事業誤
- イ 硫酸を使用して、金属熱処理を行う事業誤
- ウ シアン化カリウムを使用して、電気めっきを行う事業正
- エ 亜砒^ひ酸を使用して、しろありの防除を行う事業正

1 (ア、イ) 2 (ア、エ) 3 (イ、ウ) 4 (イ、エ) 5 (ウ、エ)

[基礎化学]

(問16)から(問30)までの各問について、最も適切なものを選択肢1～5の中から1つ選べ。

(問16) 次のうち、非共有電子対が最も多いものはどれか。

- 1 CH₄ 2 Cl₂ 3 NH₃ 4 H₂O 5 H₂S

(問17) 次のうち、極性分子であるものはどれか。

- 1 二酸化炭素 2 エチレン 3 アセチレン
4 アンモニア 5 メタン

(問18) 次のうち、「すべての物質は、それ以上分割することができない粒子が集まってできており、その粒子を原子とよぶ。」という仮説を提唱した化学者は誰か。

- 1 ラボアジエ 2 アボガドロ 3 ゲーリュサック
4 ファラデー 5 ドルトン

(問19) 電子配置がK殻に2個、L殻に8個、M殻に3個である原子の元素記号はどれか。

電子数 $2+8+3=13$ Al

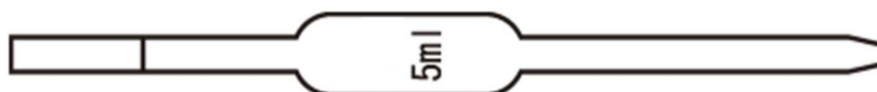
- 1 N 2 Ne 3 Na 4 Al 5 K

(問20) 混合物の分離の操作に関する次のア～ウの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

ア 沸点の差を利用して、液体の混合物を適当な温度範囲に区切って蒸留し、留出物(蒸留によって得られる物質)を分離する操作を分留という。
イ ろ紙やシリカゲルのような吸着剤への物質の吸着されやすさの違いを利用して、混合物から成分を分離する操作をクロマトグラフィーという。
ウ 固体が直接気体になる変化及び固体が気体になり再び直接固体になる変化を利用して、固体の混合物から物質を分離する操作を昇華法という。

	ア	イ	ウ
1	正	正	正
2	正	正	誤
3	正	誤	正
4	誤	正	誤
5	誤	誤	正

(問21) 下図の器具の名称は、次のうちどれか。



- 1 ビュレット 2 ホールピペット 3 メスシリンダー
4 駒込ピペット 5 メスフラスコ

(問22) カルシウムと水の反応は、次の化学反応式で表される。



10.0 g のカルシウムが全て反応したときに発生する水素の標準状態での体積はどれか。 $10/40=0.25$ $22.4 \times 0.25=5.6$

ただし、原子量は $\text{Ca}=40.0$ とし、標準状態で 1 mol の気体の体積は 22.4 L とする。

- 1 5.60 L 2 11.2 L 3 22.4 L 4 44.8 L 5 56.0 L

(問23) 水溶液が酸性を示すものはどれか。

1 中性 Na_2S 2 弱アルカリ NaHCO_3 3 酸性 NaHSO_4
4 アルカリ Na_2CO_3 5 中性 KNO_3

(問24) 25 °Cのとき、0.010 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液(電離度 1.0)のpHはどれか。 $-\log(0.01 \times 1)=2$ 14 - 2 = 12

1 0.25 2 1 3 2 4 12 5 13

(問25) 次のうち、下線部の原子の酸化数が最も大きいものはどれか。

1 1NaOH 2 2CaCO₃ 3 7KMnO₄
4 3NH₃ 5 0Fe

(問26) 下方置換法で集めるのが最も適している気体はどれか。

1 水素 2 メタン 3 アンモニア 4 酸素 5 塩素

(問27) 次のア～エのうち、濃硝酸に浸すと表面に緻密な酸化被膜を生じ、不動態となる金属の組合せとして正しいものはどれか。

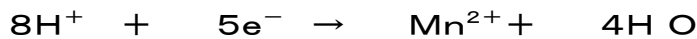
ア	Ag
イ	Cu
ウ	<u>Al</u>
エ	<u>Fe</u>

1 (ア、イ) 2 (ア、ウ) 3 (イ、ウ) 4 (イ、エ) 5 (ウ、エ)

(問28) 硫酸酸性のもとで、0.10 mol/Lのシュウ酸水溶液10 mLを過マンガン酸カリウム水溶液で滴定したところ、8.0 mLを要した。過マンガン酸カリウム水溶液の濃度はどれか。 $0.1 \times 10/1000=0.001\text{mol}$ $2/5 \times .001=0.0004$

$$0.0004=0.008 \times X \quad X=0.05$$

ただし、過マンガン酸イオンとシュウ酸の反応式は以下のとおりである。 $\text{MnO}_4^- +$



- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| 1 0.010 mol/L | 2 0.025 mol/L | 3 0.050 mol/L |
| 4 0.075 mol/L | 5 0.10 mol/L | |

(問29) 次のうち、ダニエル電池の正しい組合せはどれか。

	電 極		電 解 液		電解液の仕切り
	正極	負極	正極	負極	
1	銅板	亜鉛板	CuSO_4aq	ZnSO_4aq	素焼き板
2	亜鉛板	銅板	$\text{H}_2\text{SO}_4\text{aq}$	$\text{H}_2\text{SO}_4\text{aq}$	素焼き板
3	銅板	亜鉛板	ZnSO_4aq	CuSO_4aq	素焼き板
4	亜鉛板	銅板	ZnSO_4aq	CuSO_4aq	ガラス板
5	銅板	亜鉛板	$\text{H}_2\text{SO}_4\text{aq}$	$\text{H}_2\text{SO}_4\text{aq}$	ガラス板

(問30) 次のうち、ペットボトルの容器本体の原料として主に使用されている高分子化合物はどれか。

- | | | |
|-----------|-----------------|----------|
| 1 ポリエチレン | 2 ポリエチレンテレフタレート | 3 ポリスチレン |
| 4 ポリ塩化ビニル | 5 ポリプロピレン | |

[毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他取扱方法(一般)]

(問31)から(問40)までの各問について、最も適切なものを選択肢1～5の中から1つ選べ。

(問31) 次のア～オのうち、気体であるものの組合せとして正しいものはどれか。

ア 二硫化炭素
イ 硅^{けい}弗^ふ化ナトリウム
ウ 塩素
エ セレン化水素
オ クロロホルム

1(ア、イ) 2(ア、オ) 3(イ、ウ) 4(ウ、エ) 5(エ、オ)

(問32) 磷^{りん}化水素に関する次のア～ウの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

ア 黄緑色無色、無臭の気体腐ったニンニク臭である。誤
イ 酸素と激しく反応する。正
ウ 半導体工業におけるドーピングガスとして用いられる。正

	ア	イ	ウ
1	正	誤	正
2	誤	正	誤
3	正	正	誤
4	誤	誤	正
5	誤	正	正

(問33) 酢酸エチルの性状として、最も適切なものを選べ。

- 1 潮解性 2 不燃性 3 引火性 4 風解性 5 粘稠性

(問34) 黄^{りん}燐に関する記述として誤っているものはどれか。

- 1 白色または淡黄色のロウ様半透明の結晶性固体である。
2 空気中に放置すると50℃で発火して赤^{りん}燐となる。誤
3 空気中で酸化されやすい。
4 水酸化カリウムと熱するとホスフィンを発生する。
5 水を満たした容器に入れ冷暗所に保存する。

(問35) 次の文章は、ある物質の貯蔵法について述べたものである。最も適切なものはどれか。

空気や光線に触れると赤変するから、遮光して保管しなくてはならない。

- 1 亜硝酸ナトリウム 2 無水酢酸 3 水酸化ナトリウム
4 シアン化カリウム 5 ベタナフトール

(問36) 脣^{しゅう}酸に関する次のア～ウの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

ア 無色の結晶で、乾燥空气中で風化し、加熱すると昇華する。正
イ 体内で血液中のカルシウム分を奪取し、神経系を侵す。正
ウ 酸化性物質で、綿、わら製品等の漂白剤のほか、合成染料の原料として用いられる。

	ア	イ	ウ
1	誤	誤	誤
2	誤	誤	正
3	誤	正	誤
4	正	誤	正
5	正	正	誤

(問37) 物質の用途に関する記述について、誤っているものはどれか。

- 1 トルエンは溶剤として用いられる。
- 2 塩酸アニリンは染料の製造原料として用いられる。
- 3 クロルエチルは合成化学工業でのアルキル化剤として用いられる。
- 4 過酸化水素水は漂白剤として用いられる。
- 5 硫化カドミウムは除草剤として用いられる。誤

(問38) 物質の用途に関する次のア～ウの記述について、正誤の組合せとして正しいものはどれか。

ア ニトロベンゼンは、アニリンやタール中間物の製造原料として用いられる。**正**
イ 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)は遅効性の殺虫剤として用いられる。**正**
ウ エチレンオキシドは、木材の防腐剤に用いられる。**医療器具や手術器具のガス滅菌剤**

	ア	イ	ウ
1	正	正	誤
2	正	誤	誤
3	正	誤	正
4	誤	正	誤
5	誤	誤	正

(問39) 次の文章は、ある物質の毒性について述べたものである。最も適切なものはどれか。

蒸気の吸入により、頭痛、食欲不振などを起こし、大量の場合、緩和な大赤血球性貧血を起こす。

- 1 水酸化ナトリウム **2 トルエン** 3 ホルムアルデヒド
4 塩素 5 アンモニア

(問40) 次のア～エのうち、シアン化ナトリウムの解毒剤として正しいものの組合せはどれか。

ア グルコン酸カルシウム **イ** チオ硫酸ナトリウム
ウ 亜硝酸アミル エ ジメルカプロール

- 1 (ア、ウ) 2 (ア、エ) **3 (イ、ウ)** 4 (イ、エ) 5 (ウ、エ)

〔毒物及び劇物の識別及び取扱方法（一般）〕

（問41）から（問50）までの各問について、最も適切なものを選択肢1～5の中から1つ選べ。

（問41） メタノールに関する記述として誤っているものはどれか。

- 1 水にもエーテルにも任意の割合で混合する。
- 2 蒸気は空気より重く引火しやすい。
- 3 揮発性の液体である。
- 4 あらかじめ熱灼した酸化銅を加えるとアセトアルデヒドができる。
- 5 誤って摂取した場合、視神経が侵され、失明することがある。

（問42） 次の性状をすべて有する物質はどれか。

・純品は無色無臭で刺激性の味を有する油状液体である。
・空気中では速やかに褐変する。
・水、アルコール、エーテル、石油に易溶である。
・この物質にホルマリン1滴を加えたのち、濃硝酸1滴を加えるとばら色を呈する。

- | | | |
|---------|---------|---------|
| 1 アニリン | 2 ニコチン | 3 フェノール |
| 4 四塩化炭素 | 5 クレゾール | |

(問題) 次の物質の識別方法として、最も適切なものを下欄から選べ。

(問43) スルホナール³

(問44) 硫酸亜鉛¹

【下欄】

- 1 試料の水溶液に硫化水素を通じると、白色の沈殿を生じる。**硫酸亜鉛**
- 2 試料に水酸化ナトリウム水溶液を加えて熱すると、クロロホルム臭を発する。
- 3 試料を木炭とともに加熱すると、メルカプタンの臭気を放つ。**スルホナール**
- 4 試料の水溶液にさらし粉水溶液を加えると、赤紫色を呈する。
- 5 試料の水溶液に水酸化カルシウムを加えると、赤色の沈殿を生じる。

(問45) ラベルのはがれた試薬びんに、ある物質が入っている。その物質について調べたところ、次のようであった。試薬びんに入っている物質として最も適切なものはどれか。

- ・黄色の固体で、空気中にしばらく置くと潮解した。**3**
- ・炎色反応は黄色を示した。**4**
- ・水に溶けて、弱いアルカリ性を示したが、エタノールにはほとんど溶けなかった。**2**

1 水酸化カリウム

2 塩素酸ナトリウム

3 クロム酸ナトリウム

4 炭酸カドミウム

5 酢酸タリウム

（問４６）次のア～エのうち、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」の内容に照らし、炭酸バリウム^{炭酸バリウム}の廃棄方法として最も適切な組合せはどれか。

- | | |
|---|-------|
| ア | 酸化法 |
| イ | 沈殿法 |
| ウ | 固化隔離法 |
| エ | 燃焼法 |

１（ア、イ） ２（ア、ウ） ３（ア、エ） ４（イ、ウ） ５（ウ、エ）

（問題）「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」の内容に照らし、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べ。

（問４７） アクリルニトリル^{アクリルニトリル} ２

（問４８） ^{ふっ}弗化水素^{フッ化水素} ４

【下欄】

- | | |
|---|--|
| １ | 水で希薄な水溶液とし、酸で中和後、多量の水で希釈する。 |
| ２ | 水酸化ナトリウム水溶液でpHを13以上に調整後、高温加圧下で加水分解する。
アクリルニトリル |
| ３ | 専門業者により回収し、蒸留する。 |
| ４ | 多量の水酸化カルシウム（消石灰）水溶液中に吹き込んで吸収させ、中和し、沈殿ろ過して埋立処分する。弗化水素 |

（問49） 次の文章は、「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」に示される、ある物質の漏えい時の対応について述べたものである。この応急措置が最も適切な物質はどれか。

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。作業の際には必ず保護具を着用し、風下で作業をしない。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、できるだけ空容器に回収し、そのあとを還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を散水し、水酸化カルシウム（消石灰）、炭酸ナトリウム（ソーダ灰）等の水溶液で処理したのち、多量の水を用いて洗い流す。この場合、濃厚な廃液が河川等に排出されないよう注意する。

- | | | |
|-----------------|------------|---------|
| 1 重クロム酸ナトリウム水溶液 | 2 過酸化ナトリウム | 3 ホルマリン |
| 4 ニッケルカルボニル | 5 ニトロベンゼン | |

（問50） キシレンが漏えいしたため、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導いた。その後の措置として最も適切なものはどれか。

- 1 液の表面を泡で覆い、できるだけ空容器に回収する。
- 2 多量の水で十分に希釈して洗い流す。
- 3 水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム等で中和し多量の水を用いて洗い流す。
- 4 亜硫酸水素ナトリウム水溶液と反応させた後、多量の水を用いて洗い流す。
- 5 アルカリ水溶液で分解した後、多量の水を用いて洗い流す。