

[毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他取扱方法（一般）]

（問 3 1）から（問 4 0）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 3 1） 二硫化炭素に関する次のア～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 無色透明な結晶である。
イ 水に難溶であるが、アルコールには易溶である。
ウ -20°C でも引火してよく燃焼する。

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

（問 3 2） ホルマリンに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 ホルムアルデヒドの水溶液である。
- 2 空気中で一部還元され、ギ酸を生じる。
- 3 一般にメタノール等を13%以下添加してある。
- 4 無色透明の液体である。
- 5 刺激臭を有する。

(問33) セレン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 無色であり、ニンニク臭の気体である。
 イ 空気より重い気体である。
 ウ 水に難溶である。

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

(問34) 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 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) は殺虫剤に用いられる。
 イ クロルピクリンは殺鼠^そ剤に用いられる。
 ウ 2, 2'-ジピリジリウム-1, 1'-エチレンジブロミド (別名 ジクワット) は除草剤に用いられる。

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

(問35) 物質の用途に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 シアン化水素は殺虫剤に用いられる。
- 2 エチレンオキシドは有機合成原料に用いられる。
- 3 クレゾールは消毒・殺菌に用いられる。
- 4 ジメチル硫酸はメチル化剤に用いられる。
- 5 アクリルアミドは土壌殺菌剤に用いられる。

(問36) 硝酸の取扱い及び貯蔵に関する次のア～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 皮膚に付いたり、蒸気を吸入しないように適切な保護具を着用し取り扱う。
イ ガラスを激しく腐食するので、ガラス容器を避けて保管する。
ウ 有機物と接触すると二酸化窒素を発生するので、接触を避けて保管する。

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

(問37) 次の物質のうち、光によってもっとも分解しやすいものはどれか。

- 1 硝酸亜鉛
- 2 硝酸鉛(Ⅱ)
- 3 硝酸カドミウム
- 4 硝酸銀
- 5 硝酸銅(Ⅱ)

(問38) 次の物質のうち、有機リン化合物の解毒剤はどれか。

- 1 亜硝酸ナトリウム
- 2 ヒドロキソコバラミン
- 3 エタノール
- 4 2-ピリジルアルドキシムメチオダイド (別名 PAM)
- 5 ジメルカプロール (別名 BAL)

(問題) 次の毒性を示す物質として、最も適切なものはどれか。

(問39) 蒸気には強い麻酔作用があり、蒸気を吸入するとめまい、頭痛、嘔吐、意識喪失などを起こすことがある。

(問40) 強塩基性で皮膚、粘膜に対して腐食性があり、目に入ると失明することがある。

- | | | |
|------------|----------|--------|
| 1 水酸化ナトリウム | 2 クロロホルム | 3 アニリン |
| 4 過酸化水素水 | 5 酢酸鉛 | |

[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） 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はどれか。

- ・無色の単斜晶系板状の結晶である。
- ・水には可溶であるが、アルコールには難溶である。
- ・水溶液は中性である。
- ・加熱すると分解して、気体を発生する。
- ・可燃性物質と混合して、摩擦又は加熱すると爆発する。

- 1 シアン化カリウム 2 重クロム酸カリウム 3 水酸化カリウム
4 蓚酸^{しゅう}カリウム 5 塩素酸カリウム

（問４２） 次の物質のうち、常温常圧において固体であるものはどれか。

- 1 クロルスルホン酸 2 トリクロル酢酸 3 アセトニトリル
4 塩化第二錫^{すず} 5 クロルメチル

（問題） 次の物質の識別方法として、最も適当なものはどれか。

（問４３） 臭素

（問４４） 四塩化炭素

（問４５） 蓚酸^{しゅう}

- 1 でんぷんのり液を橙黄色に染め、ヨードカリでんぷん紙を藍色に変え、フルオレッセン溶液を赤変する。
- 2 水溶液にさらし粉を加えると紫色を呈する。
- 3 木炭とともに加熱すると、メルカプタンの臭気を放つ。
- 4 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。
- 5 水溶液をアンモニア水で弱アルカリ性にして塩化カルシウムを加えると、白色の沈殿を生じる。

(問46) 次のうち、「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、メチルエチルケトンの廃棄方法として最も適切なものはどれか。

- 1 燃焼法 2 分解沈殿法 3 固化隔離法 4 活性汚泥法 5 中和法

(問47) 次のうち、「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、無水クロム酸の廃棄方法として最も適切なものはどれか。

- 1 活性汚泥法 2 還元沈殿法 3 燃焼法 4 固化隔離法 5 酸化法

(問48) 次の物質のうち、「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、廃棄方法が希釈法であるものはどれか。

- 1 五塩化砒素 2 六^{ふっ}弗化セレン 3 過酸化尿素
4 塩化第二水銀 5 シアン化ナトリウム

(問49) 次の記述は、「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」に示される漏えい時の措置について述べたものである。この応急措置が最も適切なものはどれか。

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、そのあとを徐々に注水してある程度希釈した後、水酸化カルシウム等の水溶液で処理し、多量の水で洗い流す。発生する気体は霧状の水をかけて吸収させる。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 クロロホルム 2 クロロエチル 3 酢酸エチル
4 アニリン 5 六^{ふっ}弗化水素酸

(問50) 次の記述は、「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」に示される漏えい時の措置について述べたものである。この応急措置が最も適切なものはどれか。

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し、禁水を標示する。作業の際には必ず保護具を着用し、風下で作業しない。

流動パラフィン浸漬品は、速やかに拾い集めて灯油又は流動パラフィンの入った容器に回収する。

- | | | |
|----------------------|-----------|--------|
| 1 硫酸銀 | 2 塩化亜鉛 | 3 カリウム |
| 4 五塩化砒素 ^ひ | 5 水酸化バリウム | |