

令和8年毒物劇物取扱者試験問題
一般薬物

- 1 次の表に挙げる物質の、「性状」についてはA欄から、「用途」についてはB欄から最も適当なものを選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号1から10の解答欄にマークしなさい。

物 質 名	性 状	用 途
硫化二ナトリウム	(問題 1)	(問題 6)
酸化コバルト(Ⅱ)	(問題 2)	(問題 7)
トリブチルアミン	(問題 3)	(問題 8)
五酸化バナジウム	(問題 4)	(問題 9)
二酸化アルミニウムナトリウム	(問題 5)	(問題 10)

【A欄】(性状)

- 1 赤～赤褐色の結晶。アルコールに不溶、水に難溶で、酸、アルカリに可溶。
- 2 斜方晶系、白色の吸湿性粉末又は粒状塊。水に溶け、アルコールに不溶。水溶液は強塩基性。アンモニウム塩と反応すると火災の危険性あり。
- 3 無色から黄色の吸湿性液体。エタノール、エーテルに可溶。
- 4 特徴的な臭気のある白～黄色の吸湿性結晶。燃焼及び酸、水との接触により分解し、有毒で腐食性の気体を生成し、火災の危険性を増大させる。
- 5 黒～緑色の結晶あるいは粉末。水に不溶、酸化剤に可溶。過酸化水素と反応。

【B欄】(用途)

- 1 皮革の脱毛剤、鋼の浮遊選鉱剤
- 2 防錆剤、腐食防止剤、医薬品や農薬原料
- 3 顔料、塗料、蓄電池、触媒、蛍光体
- 4 土壌硬化剤、セメント混合剤
- 5 電子材料、ホーロー下びき

2 次の薬物の人体に対する作用や中毒症状等について、最も適当なものを下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 11 から 15 の解答欄にマークしなさい。

(問題 11) アクリル酸

(問題 12) ニコチン

(問題 13) N-ブチルピロリジン

(問題 14) トルイジン

(問題 15) ジメチル-4-メチルメルカプト-3-メチルフェニルチオホスフェイト
(別名 フェンチオン)

【下欄】

- 1 中枢神経系のアセチルコリンエステラーゼ活性を阻害し、吸収した場合、頭痛、めまい、嘔吐、多汗等の症状を呈し、重篤な場合には、縮瞳、意識混濁、全身痙攣等を起こすことがある。
- 2 神経毒であり、急性中毒では、よだれ、嘔気、嘔吐があり、ついで脈拍緩徐不整となり、発汗、瞳孔縮小、意識喪失、呼吸困難、痙攣をきたす。
- 3 主な中毒症状は著明な中枢興奮であり、その中毒経過は極めて早い。皮膚に触れるとアルカリ同様の腐食、火傷等の症状を呈する。
- 4 吸入すると皮膚や粘膜が青黒くなる、頭痛、めまい、眠気が起こる。重症の場合は、昏睡、意識不明となる。
- 5 鼻、のど、気管支等の粘膜を刺激し、炎症を起こす。また、倦怠感、頭痛、めまい、嘔気等の症状を起こす。重症の場合は、肺水腫を起こし、呼吸困難を起こすことがある。

3 次の物質の貯蔵方法として最も適当なものを下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 16 から 20 の解答欄にマークしなさい。

(問題 16) 塩素酸ナトリウム

(問題 17) ロテノン

(問題 18) 三酸化二砒^ひ素

(問題 19) カリウム

(問題 20) トリクロル酢酸

【下欄】

- 1 少量であればガラス瓶で密栓、多量であれば木樽に入れ貯蔵する。
- 2 空気中で吸湿するので、密栓して乾燥した冷暗所に保管する。
- 3 空気中にそのまま保存することはできないため、石油、鉱油中に保管する。しかし、石油も酸素を吸収するため、長時間経過すると、表面に酸化物の白い皮を生じる。水分の混入、火気を避け貯蔵する。
- 4 可燃性の物質とは離し、また金属容器は避けて、乾燥している冷暗所に密栓して保管する。
- 5 酸素によって分解し、殺虫効果を失うので、空気と光を遮断して保管する。

4 次の物質について、特定毒物に該当するものは[1]を、毒物に該当するものであって特定毒物に該当しないものは[2]を、劇物に該当するものは[3]を、毒物にも劇物にも該当しないものは[4]を、薬物・実地答案用紙の問題番号 21 から 30 の解答欄にマークしなさい。

なお、物質は、すべて原体であるものとする。

- (問題 21) 水素化アンチモン
- (問題 22) ヘキサメチレンジイソシアナート
- (問題 23) ジエチルパラジメチルアミノスルホニルフェニルチオホスフェイト
- (問題 24) 四酸化二アンチモン
- (問題 25) モノフルオール酢酸アミド
- (問題 26) 亜硝酸イソブチル
- (問題 27) 1-(3-クロロ-4・5・6・7-テトラヒドロピラゾロ[1・5-a]ピリジン-2-イル)-5-[(シクロプロピルメチル)アミノ]-1H-ピラゾール-4-カルボニトリル(別名 シクロピラニル)
- (問題 28) 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)
- (問題 29) 亜硝酸ブチル
- (問題 30) 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)

5 次の物質の化学式及びそれぞれの物質を含有する製剤が劇物から除外される濃度について、正しいものは[1]を、誤っているものは[2]を、薬物・実地答案用紙の問題番号 31 から 40 の解答欄にマークしなさい。

物 質 名	化学式	劇物から除外される濃度
2-イソブトキシエタノール	(問題 31) $C_3H_8O_2$	(問題 36) 15%以下
塩化水素	(問題 32) HCl	(問題 37) 10%以下
ヒドラジン-水和物	(問題 33) $H_4N_2 \cdot H_2O$	(問題 38) 3%以下
4-[2-(4-tert-ブチルフェニル)エトキシ]キナゾリン(別名 フェナザキン)	(問題 34) $C_9H_8N_2O$	(問題 39) 24%以下
メルカプト酢酸	(問題 35) $C_2H_4O_2S$	(問題 40) 1%以下

**令和8年毒物劇物取扱者試験問題
一般実地**

- 1 次の物質の漏えい時の措置として、最も適当なものを下欄から選び、その番号を薬物・
実地答案用紙の問題番号 41 から 45の解答欄にマークしなさい。

(問題 41) キシレン

(問題 42) 硝酸バリウム

(問題 43) 二硫化炭素

(問題 44) オキシシアン化第二水銀

(問題 45) 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)

【下欄】

- 1 漏えいした液が多量の場合は、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導き、液の表面を泡で覆い、できるだけ空容器に回収する。
- 2 飛散したものは空容器にできるだけ回収し、そのあとを水酸化ナトリウム、炭酸ナトリウム等の水溶液を散布して、アルカリ性(pH 11 以上)とし、さらに酸化剤(次亜塩素酸ナトリウム等)の水溶液で酸化処理を行い、多量の水で洗い流す。
- 3 飛散したものは空容器にできるだけ回収し、そのあとは硫酸ナトリウムの水溶液を用いて処理し、多量の水で洗い流す。
- 4 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、空容器にできるだけ回収し、そのあとを水酸化カルシウム等の水溶液にて処理し、中性洗剤などの分散剤を使用して多量の水で洗い流す。
- 5 多量に漏えいした液は、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導き、水で覆った後、土砂等に吸着させて空容器に回収し、水封後密栓する。そのあとを多量の水で洗い流す。

2 次の物質の性状について、最も適当なものを下から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 46 から 50 の解答欄にマークしなさい。

(問題 46) 水銀	
1 赤褐色の粉末、水溶液は酸性	2 白色の結晶、水溶液はアルカリ性
3 白色の固体、硝酸に可溶	4 銀白色の重い液体、塩酸に不溶
5 橙赤色の針状結晶、水にほとんど溶けない	
(問題 47) 酸化カドミウム	
1 赤褐色の粉末、水に不溶	2 黄色の結晶、酸に可溶
3 淡黄色の油状液体、水に不溶	4 無色の針状結晶、水に可溶
5 白色の固体、アンモニア水に不溶	
(問題 48) 4-メチルベンゼンスルホン酸	
1 白色の結晶性粉末、特異な臭気あり	2 無色の吸湿性の薄片、エーテルに可溶
3 無色の液体、アルコールに不溶	4 赤褐色の粉末、腐食性あり
5 淡黄色の結晶、水に可溶	
(問題 49) エチレンオキシド	
1 暗褐色の粉末、引火性あり	2 無色の液体、エーテル臭あり
3 無色の粉末、水に難溶	4 無色の針状結晶、水に極めて易溶
5 淡褐色の液体、弱いメルカプタン臭あり	
(問題 50) エピクロルヒドリン	
1 無色の液体、アセトン様の芳香あり	2 淡黄色の液体、水に難溶
3 黄色の液体、強い腐食性あり	4 赤褐色の固体、エーテルに可溶
5 無色の液体、クロロホルムに似た刺激臭あり	

3 次の物質の廃棄方法として、最も適当なものを下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 51 から 55 の解答欄にマークしなさい。

(問題 51) アセトンシアンヒドリン

(問題 52) アニリン

(問題 53) 水酸化カリウム

(問題 54) ほうふっ 硼弗化アンモニウム

(問題 55) 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

【下欄】

- 1 多量の塩化カルシウム水溶液に攪拌しながら少量ずつ加え、数時間加熱攪拌する。時々、水酸化カルシウム水溶液を加え中和し、溶液が酸性を示さなくなるまで加熱し、沈殿濾過して埋立処分する。濾液は多量の水で希釈して処理する。
- 2 水を加えて希薄な水溶液とし、希塩酸や希硫酸等で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- 3 可燃性溶剤とともに焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- 4 そのまま、あるいは水に溶解して、スクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴射し焼却する。スクラバーの洗浄液には水酸化ナトリウム水溶液を用いる。
- 5 水酸化ナトリウム水溶液を加えて、アルカリ性(pH11 以上)とし、酸化剤(次亜塩素酸ナトリウム等)の水溶液を加えてCN成分を酸化分解する。CN成分を分解したのち硫酸を加え中和し、多量の水で希釈して処理する。

4 次の物質の鑑別について、最も適当なものを下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 56 から 60 の解答欄にマークしなさい。

(問題 56) 過酸化水素

(問題 57) トリクロル酢酸

(問題 58) クロルピクリン

(問題 59) 四塩化炭素

(問題 60) ベタナフトール

【下欄】

- 1 ヨード亜鉛からヨードを析出する。また、過マンガン酸カリウムを還元し、クロム酸塩を過クロム酸塩に変える。
- 2 水溶液に塩素水を加えると、白濁し、これに過剰のアンモニア水を加えると澄明となり、液は最初、緑色を呈し、のちに褐色に変化する。
- 3 アルコール溶液にジメチルアニリン及びブルシンを加えて溶解し、これにブロムシアン溶液を加えると、緑色ないし赤紫色を呈する。
- 4 アンチピリン及び水を加えて熱すれば、クロロホルム臭がする。
- 5 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 次の物質を取り扱う際の注意事項について、最も適切なものを下欄から選び、その番号を薬物・実地答案用紙の問題番号 61 から 65の解答欄にマークしなさい。

(問題 61) 沃^{よう}化水素酸

(問題 62) 塩化バリウム

(問題 63) ジメチル硫酸

(問題 64) ヘキサフルオロヒ酸リチウム

(問題 65) トリフルオロメタンスルホン酸

【下欄】

- 1 大部分の金属、コンクリート等を腐食する。
- 2 酸と接触すると有毒なフッ化水素ガスを生成する。
- 3 多量に摂取すると嘔吐、腹痛、下痢、吐血、血便、血尿等の症状を呈する。
- 4 湿気および水と反応して生成した物質が、鉄等を腐食する。
- 5 水に触れると激しく反応して発熱し、酸が飛散することがあるので、霧状の水をかけ十分に希釈してから中和する。