

令和6年度 石川県毒物劇物取扱者試験

【各論・実地（特定品目） 問1～問40】

受験番号	氏 名

◎ 指示があるまで開いてはいけません。試験監督者の指示に従ってください。

◎ 注意事項

1 試験問題は40問で、15時10分から16時30分までの80分で解答すること。

2 試験問題の注意事項

- (1) 試験問題文中では、毒物及び劇物取締法を「法」、毒物及び劇物取締法施行令を「政令」、毒物及び劇物取締法施行規則を「省令」とそれぞれ略称する。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のことをいう。
- (2) 問題の内容については、質問しないこと。
- (3) 廃棄方法については、「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」によるものとして解答すること。また、応急措置については、「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」によるものとして解答すること。なお、いずれの基準も厚生省（現厚生労働省）から通知されたものをいう。

3 解答方法は以下のとおりとする。

- (1) 解答用紙には、氏名、フリガナを忘れずに記入してください。また、受験番号を右詰めで記入し、該当する数字のマーク欄を塗りつぶして（マークして）ください。
- (2) 各問題には、正しい答えは一つしかありません。最も適当と思った答えを一つ選び、次の解答例にならって、解答用紙にHB又はBの鉛筆で塗りつぶして（マークして）ください。二つ以上選んだ場合は、その問題は採点されず無効になります。

（解答例）問300 次の都市のうち、石川県の県庁所在地はどれか。

- 1 岐阜市 2 名古屋市 3 金沢市 4 津市 5 富山市

正しい答えは「3」であるから解答用紙の

問300 ① ② ③ ④ ⑤ のうち ③ を塗りつぶして

問300 ① ② ● ④ ⑤ とすればよい。

（悪いマーク例） 

濃くしっかり塗りつぶさないと
採点されず無効になります

- (3) 答えを修正する場合は必ず「消しゴム」であとが残らないように完全に消してください。鉛筆のあとが残ったり「」のような消し方などをした場合は、修正又は解答したことにならないので注意してください。
- (4) 解答用紙は折り曲げたり、汚したりしないよう、特に注意してください。

特定品目

令和6年度毒物劇物取扱者試験問題

石川 県

各 論 ・ 実 地

問1～問5

次の物質を含有する製剤は、毒物及び劇物取締法令上、一定濃度以下で劇物から除外される。その上限の濃度として、正しいものを下欄から選びなさい。なお、同じものを繰り返し選んでもよい。

問1 クロム酸鉛

問2 水酸化カリウム

問3 塩化水素（ただし、硫酸は含有しないものとする。）

問4 ホルムアルデヒド

問5 過酸化水素

【下欄】

1	1%	2	5%	3	6%	4	10%	5	70%
---	----	---	----	---	----	---	-----	---	-----

問6

過酸化水素及び過酸化水素水に関する次の記述について、()の中に入れるべき字句の組み合わせとして、正しいものはどれか。

過酸化水素の化学式は (a) である。過酸化水素水は、(b) の液体であり、常温において徐々に分解し、(c) と水を生じる。

	a	b	c
1	H_2O_2	無色透明	二酸化炭素
2	H_2O_2	赤褐色	二酸化炭素
3	H_2CO_3	赤褐色	酸素
4	H_2CO_3	無色透明	二酸化炭素
5	H_2O_2	無色透明	酸素

問7

アンモニアに関する次の記述のうち、正しいものの組み合わせはどれか。

- a アンモニア6%を含有する製剤は劇物である。
- b 常温・常圧では、特有の刺激臭のある無色の気体である。
- c アンモニアの水溶液は無色透明の液体で、酸性を呈する。
- d 空気中では燃焼しないが、酸素中では黄色の炎をあげて燃焼し、主として窒素及び水を生じる。

- 1 (a、c) 2 (b、c) 3 (b、d) 4 (a、d)

問8～問11

次の物質の用途として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問8 トルエン

問9 ホルムアルデヒド

問10 シュウ酸

問11 クロム酸鉛

【下欄】

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">1 フィルムの硬化、合成樹脂、燻蒸剤2 顔料3 爆薬、合成高分子材料の原料4 コルク・綿の漂白剤、鉄さびによる汚れ落とし |
|---|

問 12～問 14

酸化水銀に関する次の記述について、()の中に入れるべき正しい字句を下欄からそれぞれ選びなさい。

毒物劇物の別：毒物及び劇物指定令第 2 条の 31 において、酸化水銀（問 12）以下を含有する製剤は、劇物に指定されている。

性質：赤色又は（問 13）の粉末で製法によって色が異なる。

鑑別方法：小さな試験管に入れて熱すると、始めに（問 14）に変わり、後に分解して水銀を残す。なお熱すると、完全に揮散してしまう。

【下欄】

問 12	1	70%	2	10%	3	5%
問 13	1	黄色	2	黒色	3	白色
問 14	1	赤色	2	黒色	3	白色

問 15～問 19

次の物質の常温・常圧における性状等として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 15 濃硫酸

問 16 クロム酸カリウム

問 17 塩化水素

問 18 水酸化ナトリウム

問 19 キシレン

【下欄】

- 1 無色透明の芳香族炭化水素特有の臭いを有する液体である。
- 2 白色、結晶性の硬い固体。空気中に放置すると潮解する。
- 3 無色の刺激臭を有する気体。湿った空気中で激しく発煙する。
- 4 無色透明の油状液体。水で薄めると、激しく発熱する。
- 5 橙黄色の結晶で、水によく溶けるが、アルコールには溶けない。

問 20～問 24

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なさい。

問 20 ホルマリン

問 21 トルエン

問 22 四塩化炭素

問 23 クロロホルム

問 24 水酸化カリウム

【下欄】

- 1 引火しやすく、また、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には近づけない。
- 2 冷暗所に貯蔵する。純品は空気と日光によって変質するので、少量のアルコールを加えて分解を防止する。
- 3 低温では混濁することがあるため、常温で貯蔵する。一般に重合を防ぐため 10%程度のメタノール等が添加してある。
- 4 亜鉛またはスズでメッキした鋼鉄製容器を用い、高温に接しない場所に貯蔵する。本品の蒸気は空気より重く、低所に滞留するので、地下室などの換気の悪い場所には保管しない。
- 5 二酸化炭素と水を強く吸収するため、密栓して貯蔵する。

問 25～問 29

次の物質の鑑別方法として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 25 アンモニア水

問 26 硫酸

問 27 メタノール

問 28 水酸化ナトリウム

問 29 過酸化水素水

【下欄】

- 1 水溶液を白金線につけて無色の火炎中にいれると、火炎は黄色に染まる。
- 2 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。また、ヨード亜鉛からヨードを析出する。
- 3 濃塩酸を潤したガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。
- 4 希釈水溶液に塩化バリウムを加えると、白色の沈殿を生じる。この沈殿は塩酸や硝酸に不溶。
- 5 サリチル酸と濃硫酸とともに熱すると、芳香のあるエステルを生じる。

問 30～問 32

次の物質の運搬事故時における漏えいに対する応急措置として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 30 トルエン

問 31 硝酸

問 32 重クロム酸カリウム

【下欄】

- 1 多量の場合は、土砂等でその流れを止め、これに吸着させるか、または安全な場所に導いて、遠くから徐々に注水してある程度希釈した後、水酸化カルシウム、炭酸ナトリウム等で中和し多量の水で洗い流す。
- 2 飛散したものは、空容器にできるだけ回収し、そのあとを還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を散布し、水酸化カルシウム、炭酸ナトリウム等の水溶液で処理した後、多量の水で洗い流す。
- 3 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。

問 33～問 36

次の物質による毒性や中毒の症状として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 33 キシレン

問 34 メタノール

問 35 クロロホルム

問 36 塩素

【下欄】

- 1 吸入により窒息感、喉頭及び気管支筋の強直をきたし、呼吸困難に陥る。
- 2 原形質毒であり、脳の節細胞を麻酔させ、赤血球を溶解する。吸収すると、はじめは嘔吐、瞳孔の縮小、運動性不安が現れる。
- 3 体内に入ると、ギ酸が生成されることにより、視神経が侵され、目がかすみ、失明することがある。
- 4 吸入すると、眼、鼻、のどを刺激する。高濃度になると、はじめに短時間の興奮期を経て、深い麻酔状態に陥ることがある。

問 37～問 40

次の物質の具体的な廃棄方法として、最も適当なものを下欄から選びなさい。

問 37 シュウ酸

問 38 塩化水素

問 39 過酸化水素

問 40 ケイフッ化ナトリウム

【下欄】

- 1 水に溶かし、水酸化カルシウム等の水溶液を加えて処理した後、希硫酸を加えて中和し、沈殿ろ過して埋立処分する。(分解沈殿法)
- 2 徐々に石灰乳などの攪拌溶液かくはんに加え中和させた後、多量の水で希釈して処理する。(中和法)
- 3 ナトリウム塩とした後、活性汚泥で処理する。(活性汚泥法)
- 4 多量の水で希釈して処理する。(希釈法)

