

令和4（2022）年度 毒物劇物取扱者試験

（筆記試験及び実地試験）

問 題 用 紙

試験区分：一般

◎ 指示があるまで開いてはいけません。

◎ 注意事項

- 1 試験問題は問1から問50までの50問（実地試験もこの中に含まれる）です。
解答は、解答用紙のマーク記入例に従い、決められたところを鉛筆で塗りつぶして（マークして）ください。枠外にはみ出したり、マークが短かったり、2箇所以上をマークすると、その問題は採点されず無効となります。
- 2 解答用紙は折り曲げたり、汚したりしないでください。また、誤って記入した場合は、消し跡が残らないように消しゴムで完全に消し、消しくずをよく払ってください。
- 3 解答時間は10時から11時30分までです。
11時から11時20分まで途中退席を認めます。その際には解答用紙を裏返して机の上に置き、手を挙げて係員の指示に従ってください。この問題は持ち帰ることができます。
- 4 不正行為を行った者や他の受験者の迷惑となる行為を行った者は、試験を無効とする又は合格を取り消すことがあります。
- 5 問題中の「法」、「政令」及び「省令」はそれぞれ次のとおりです。
 - ・ 法：毒物及び劇物取締法
 - ・ 政令：毒物及び劇物取締法施行令
 - ・ 省令：毒物及び劇物取締法施行規則なお、これらの法令に関連する問題については、法、政令及び省令の規定に照らして解答してください。
- 6 物質の状態や化学反応に関する問題については、特に断りのない限り、常温・常圧（25℃、1気圧）での状況として解答してください。

◎ 試験問題は、表紙を含め 10 枚 あります。最終ページは、17 ページ です。
試験開始後、すぐに確かめてください。

問 1 次の記述は、法の条文の一部である。() の中に入れるべき字句として、正しいものはどれか。

法第 1 条

この法律は、毒物及び劇物について、() の見地から必要な取締を行うことを目的とする。

- 1 : 保健衛生上
- 2 : 健康福祉上
- 3 : 環境衛生上
- 4 : カーボンニュートラル
- 5 : 危機管理上

問 2 次の記述は、法の条文の一部である。() の中に入れるべき字句として、正しいものの組み合わせはどれか。

法第 3 条第 3 項

毒物又は劇物の販売業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を販売し、(A) し、又は販売若しくは (A) の目的で (B) し、運搬し、若しくは (C) してはならない。

	A	B	C
1	譲渡	貯蔵	陳列
2	譲渡	保管	陳列
3	授与	貯蔵	陳列
4	授与	保管	保管
5	授与	貯蔵	保管

問3 次の記述について、正しいものはどれか。

- 1 : 毒物又は劇物の輸入業の登録を受けていれば、毒物又は劇物の販売業の登録を受けなくても、その輸入した毒物又は劇物を、他の毒物劇物営業者に販売することができる。正
- 2 : 毒物又は劇物の販売業の登録は、同一都道府県内の同一法人が営業する店舗の場合、主たる店舗（本店）が販売業の登録を受けていれば、他の店舗（支店）は、販売業の登録を受けなくても、毒物又は劇物を販売することができる。誤
- 3 : 毒物又は劇物の製造業又は輸入業の登録は、~~6年~~（5年）ごとに、販売業の登録は、~~5年~~（6年）ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。誤
- 4 : 毒物又は劇物の製造業者又は輸入業者は、登録を受けた毒物又は劇物以外の毒物又は劇物を製造し、又は輸入したときは、30 日以内に厚生労働大臣又は都道府県知事に対して、新たに製造し、又は輸入した品目を届け出なければならない。誤

問4 次の記述は、法の条文の一部である。（ ）の中に入れるべき字句として、正しいものの組み合わせはどれか。

法第 12 条第2項

毒物劇物営業者は、その容器及び被包に、左に掲げる事項を表示しなければ、毒物又は劇物を販売し、又は授与してはならない。

～ 毒物又は劇物の名称

二 毒物又は劇物の（ A ）及びその（ B ）

三 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（ C ）の名称

	A	B	C
1	成分	性状	解毒剤
2	別名	性状	中和剤
3	成分	含量	解毒剤
4	別名	含量	中和剤
5	成分	含量	中和剤

問5 次の記述は、法の条文の一部である。()の中に入れるべき字句として、正しいものの組み合わせはどれか。

法第8条第2項

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 (A) 歳未満の者
- 二 心身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
- 三 麻薬、(B)、あへん又は覚せい剤の中毒者
- 四 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(C)年を経過していない者

	A	B	C
1	1 8	大麻	2
2	1 8	大麻	3
3	1 8	向精神薬	2
4	2 0	大麻	3
5	2 0	向精神薬	2

問6 次の記述は、法、政令及び省令の条文の一部である。()の中に入れるべき字句として、正しいものの組み合わせはどれか。

法第13条

毒物劇物営業者は、政令で定める毒物又は劇物については、厚生労働省で定める方法により着色したものでなければ、これを(A)用として販売し、又は授与してはならない。

政令第39条

法第13条に規定する政令で定める劇物は、次のとおりとする。

- 一 硫酸タリウムを含有する製剤たる劇物
- 二 磷化^{りん}亜鉛を含有する製剤たる劇物

省令第12条

法第13条に規定する厚生労働省令で定める方法は、あせにくい(B)で着色する方法とする。

	A	B
1	農業	黒色
2	農業	紅色
3	工業	黒色
4	工業	紅色
5	工業	青色

問 7 政令に関する次の記述の正誤について、正しいものの組み合わせはどれか。

- A：毒物劇物営業者は、登録票の記載事項に変更を生じたときは、登録票の書換え交付を申請することができる。**正**
- B：毒物劇物営業者が、登録票を汚したため、登録票の再交付を申請する場合、申請書にその登録票を添える必要はない(**必要はある**)。**誤**
- C：毒物劇物営業者は、登録票の再交付を受けた後、失った登録票を発見したときは、その登録票を直ちに破棄しなければならない。**誤**

	A	B	C
1	正	誤	正
2	正	正	正
3	正	誤	誤
4	誤	正	誤
5	誤	誤	誤

問 8 法第 22 条に規定する業務上取扱者の届出の必要性について、正しいものの組み合わせはどれか。

- A：シアン化ナトリウムたる毒物を使用して電気めっきを行う事業
要
- B：無機シアン化合物たる毒物を使用して金属熱処理を行う事業**要**
- C：劇物である農薬を使用する農家**不要**
- D：^ひ砒素化合物たる毒物を使用してねずみの防除を行う事業**不要**

	A	B	C	D
1	要	要	不要	要
2	要	要	不要	不要
3	要	不要	不要	不要
4	不要	要	要	要
5	不要	不要	要	要

問 9 次の記述について、毒物又は劇物の販売業の店舗の設備の基準に該当しないものはどれか。

- 1 : 毒物又は劇物の運搬用具は、毒物又は劇物が飛散し、漏れ、又はしみ出るおそれがないものであること。
- 2 : 毒物又は劇物を保管する場所は 3.3 平方メートル以上であること。**該当しない**
- 3 : 毒物又は劇物を貯蔵するタンク、ドラムかん、その他の容器は、毒物又は劇物が飛散し、漏れ、又はしみ出るおそれのないものであること。
- 4 : 毒物又は劇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るときは、その周囲に、堅固なさくが設けてあること。
- 5 : 毒物又は劇物の貯蔵設備は、毒物又は劇物とその他の物とを区分して貯蔵できるものであること。

問 10 毒物又は劇物の販売業者が、毒物劇物営業者以外の者に劇物を販売するときに、その譲受人から提出を受けなければならない書面に記載等が必要な事項として、法及び省令に規定されていないものはどれか。

- 1 : 劇物の名称及び数量
- 2 : **劇物の使用目的**
- 3 : 販売年月日
- 4 : 譲受人の氏名、職業及び住所
- 5 : 譲受人の押印

問 11 政令別表第二に掲げる毒物又は劇物を車両を使用して 1 回につき 5,000 キログラム以上運搬する場合、その車両に掲げなければならない標識として、正しいものはどれか。

- 1 : 0.3 メートル平方の板に地を黒色、文字を白色として「毒」と表示する。**正**
- 2 : 0.3 メートル平方の板に地を白色、文字を黒色として「毒」と表示する。
- 3 : 0.3 メートル平方の板に地を赤色、文字を白色として「劇」と表示する。
- 4 : 0.3 メートル平方の板に地を白色、文字を赤色として「劇」と表示する。

問 12 法第 17 条に規定する事故の際の措置として、正しいものの組み合わせはどれか。

A：毒物劇物営業者は、その取扱いに係る毒物を紛失したときは、直ちに、その旨を警察署に届け出なければならない**正**

B：法第 22 条に規定する業務上取扱者は、その取扱いに係る毒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**

C：特定毒物劇物研究者は、取り扱っている特定毒物を紛失したときは、直ちに、その旨を警察署に届け出なければならない**正**

	A	B	C
1	誤	誤	正
2	正	正	誤
3	誤	正	正
4	誤	正	誤
5	正	正	正

問 13 次の記述は、毒物劇物営業者の登録が失効した場合等の措置に関する記述である。

() の中に入れるべき字句として、正しいものはどれか。

毒物劇物営業者は、その営業の登録が効力を失ったときは、() 日以内に、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。

1：5

2：10

3：15

4：20

5：30

問 14 毒物劇物営業者が毒物又は劇物を販売するときまでに、譲受人に対し提供しなければならない情報の内容について、省令第 13 条の 12 により規定されている事項として、正しいものの組み合わせはどれか。

A : 応急措置

B : 物理的及び化学的性質

正

C : 有効期限

D : 盗難時の連絡先正

1	A と B
2	A と C
3	B と D
4	C と D

問 15 毒物又は劇物の販売業者が、毒物劇物営業者以外の者に劇物を販売するときに、譲受人から提出を受ける書面の保存期間として、正しいものはどれか。

1 : 販売の日から 1 年間

2 : 販売の日から 3 年間

3 : 販売の日から 5 年間

4 : 販売の日から 6 年間

問 16 原子番号 2 の元素は、次のうちどれか。

- 1 : H
- 2 : He
- 3 : O
- 4 : C

問 17 次のうち、原子の質量数を示すものはどれか。

- 1 : 陽子の数
- 2 : 中性子の数
- 3 : 陽子の数と電子の数の和
- 4 : 陽子の数と中性子の数の和

問 18 次の記述に該当する化学の法則はどれか。

「すべての気体は、同温・同圧のもとでは、同体積中に同数の分子を含む。」

- 1 : アボガドロの法則
- 2 : ボイルの法則
- 3 : シャルルの法則
- 4 : ヘンリーの法則

問 19 6 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 50 mL 中に含まれる水酸化ナトリウムの質量は何 g か。
ただし、原子量は、Na=23、O=16、H=1 とする。

$$6 \times 0.05 = 0.3 \quad \text{NaOH} \quad 40 \times 0.3 = 12$$

- 1 : 6
- 2 : 12
- 3 : 18
- 4 : 24

問 20 0.1 mol/L の硫酸水溶液 10 mL を中和するのに必要な 0.05 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液は何 mL か。 $2 \times 0.1 \times 10 = 0.05 \times X$ $X=40$

1 : 4

2 : 10

3 : 20

4 : 40

問 21 水 100g に塩化ナトリウム 20g を加えて溶かした塩化ナトリウム水溶液の質量パーセント濃度は何%か。次のうち最も近い値を選べ。

$$20 / (100 + 20) = 0.167$$

1 : 12.5

2 : 14.3

3 : 16.7

4 : 20.0

問 22 次の記述のうち、正しいものはどれか。

1 : 酢酸は強酸に分類される。

2 : アンモニアの電離度は 1 に近い値である。電離度は 0

3 : 水酸化ナトリウムは強塩基に分類される。正

4 : 塩酸の電離度は 0 に近い値である。電離度は 1

問 23 次の物質のうち、構造式に二重結合を有するものはどれか。

1 : 水素

2 : 二酸化炭素

3 : 窒素

4 : メタン

5 : アンモニア

問 24 酸化還元反応に関する次の記述について、正しいものの組み合わせはどれか。

A : 物質が酸素と化合する反応を酸化という。

正

B : 物質が水素と化合する反応を酸化という。

C : 酸化と還元は同時に起こる。正

D : 物質が電子を失ったとき、その物質は還元されたという。

1 : (A、C) 正

2 : (A、D)

3 : (B、C)

4 : (B、D)

5 : (C、D)

問 25 カリウムの炎色反応の色として、最も適当な色はどれか。

1 : 黄色

2 : 赤紫色

3 : 青緑色

4 : 無色

問 26 硫化水素に関する次の記述について、正しいものの組合せはどれか。

A : 強力な酸化剤である。

B : 人体に対して有毒である。

正

C : 酢酸鉛 (Ⅱ) 水溶液を染みこませたろ紙を黒変させる。

正

D : 常温・常圧では黄色・腐卵臭の気体である。

1 : (A、C)

2 : (A、D)

3 : (B、C)

4 : (B、D)

5 : (C、D)

問 30 次のうち、フェノールがもつ官能基はどれか。

A : コロイド溶液に強い光線を当てて、側面から見ると、光の通路が明るく輝いて見える。

これをチンダル現象という。正

B : 親水コロイドに多量の電解質を加えると凝析（塩析）が起こる。誤

C : 疎水コロイドに少量の電解質を加えると塩析（凝結）が起こる。誤

D : 熱運動によって分散媒分子がコロイド粒子に衝突して起こる不規則な運動をブラウン運動という。正

1 : (A、B)

2 : (A、C)

3 : (B、C)

4 : (B、D)

5 : (C、D)

問 28 次の物質のうち、極性分子であるものはどれか。

1 : 水素

2 : メタン

3 : 二酸化炭素

4 : アンモニア 極性分子

問 29 次の炭化水素のうち、アルカンはどれか。正しい組合せを選べ。

A : メタン

アルカン

B : アセチレン

C : ブタン

アルカン

D : エチレン

1 : (A、C)

2 : (A、D)

問 30 次のうち、フェノールがもつ官能基はどれか。

1 : カルボキシ基

2 : ニトロ基

3 : アミノ基

4 : ヒドロキシ基

問 31 ジメチル-2, 2-ジクロロビニルホスフェイト（別名DDVP）に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1：経口または気管から体内に摂取されるばかりでなく、皮膚からも吸収される
- 2：血液中のコリンエステラーゼの働きを増強させ、アセチルコリンを蓄積させる
(サリン、パラチオンなど) 誤
- 3：主に殺虫剤として用いる
- 4：解毒剤として、2-ピリジルアルドキシムメチオダイド（別名PAM）を用いる

問 32～34 次の物質の性状として、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 32 ニコチン¹

問 33 クレゾール²

問 34 ナトリウム⁴

【選択肢】

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">1：純品は無色、無臭の油状液体であるが、空気中では速やかに褐変する。ニコチン2：一般には異性体の混合物で、無色～黄褐色～ピンクの液体である。クレゾール3：銀白色の重い流動性のある液体の金属で常温でもわずかに揮発する。4：軽い銀白色の軟かい固体であり、切断すると切断面は金属光沢を示すが、空気に触れると鈍い灰色となる。ナトリウム |
|---|

問 35～37 次の物質の廃棄方法として、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 35 水酸化ナトリウム²

問 36 塩酸¹

問 37 ピクリン酸³

【選択肢】

1：徐々に石灰乳等の攪拌溶液に加えて中和させたあと、多量の水で希釈して処理する。

塩酸

2：水で希薄な水溶液とし、酸で中和させたあと、多量の水で希釈して処理する。

水酸化ナトリウム

3：炭酸水素ナトリウムと混合したものを少量ずつ紙等で包み、他の木材、紙等と一緒に危害を生ずる恐れがない場所で、開放状態で焼却する。ピクリン酸

問 38～39 次の物質を多量に漏えいした時の措置として、最も適切なものを下の選択肢から選びなさい。

問 38 アクロレイン³

問 39 硝酸¹

【選択肢】

1：漏えいした液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あと、消石灰、ソーダ灰等で中和し多量の水を用いて洗い流す。硝酸

2：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、液の表面を泡で覆い、できるだけ空容器に回収する。

3：漏えいした液は土砂等でその流れを止め、安全な場所に穴を掘るなどしてこれをためる。これに亜硫酸水素ナトリウム水溶液（約 10%）を加え、時々攪拌して反応させた後、多量の水を用いて十分に希釈して洗い流す。アクロレイン

問 40～41 次の物質の主な用途として、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 40 1, 1' - ジメチル - 4, 4' - ジピリジニウムヒドロキシド (別名パラコート)

3

問 41 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 E P N)

2

【選択肢】

- | |
|--------------------------|
| 1 : 土壤燻蒸 ^{くん} 剤 |
| 2 : 殺虫剤 E P N |
| 3 : 除草剤 パラコート |

問 42～44 次の物質の識別方法として、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 42 クロルピクリン 1

問 43 ベタナフトール 2

問 44 アニリン 3

【選択肢】

- | |
|---|
| 1 : 水溶液に金属カルシウムを加えこれにベタナフチルアミン及び硫酸を加えると、赤色の沈殿を生ずる。クロルピクリン |
| 2 : 水溶液にアンモニア水を加えると、紫色の蛍石彩を放つ。ベタナフトール |
| 3 : 水溶液にさらし粉を加えると、紫色を呈する。パラコート |

問 45～47 次の物質の毒性として、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 45 クロム酸カリウム **2**

問 46 トルエン **1**

問 47 メタノール **3**

【選択肢】

- 1：蒸気の吸入により頭痛、食欲不振等がみられる。大量では緩和な大赤血球性貧血を来す。**トルエン**
- 2：慢性中毒症として、接触性皮膚炎、穿孔性潰瘍（特に鼻中隔穿孔）、アレルギー性湿疹等があげられる。**クロム酸カリウム**
- 3：頭痛、めまい、嘔吐、下痢、腹痛等を起こし、致死量に近ければ麻酔状態になり、視神経が侵され、目がかすみ、ついには失明することがある。**メタノール**

問 48～50 次の物質の貯蔵方法として、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 48 ブロムメチル **1**

問 49 黄燐 **3**

問 50 四塩化炭素 **2**

【選択肢】

- 1：常温では気体なので、圧縮冷却して液化し、圧縮容器に入れ、直射日光、その他温度上昇の原因を避けて、冷暗所に貯蔵する。**ブロムメチル**
- 2：垂鉛または錫メッキをした鋼鉄製容器で保管し、高温に接しない場所に保管する。**四塩化炭素**
- 3：空気に触れると発火しやすいので、水中に沈めて瓶に入れ、さらに砂を入れた缶中に固定して、冷暗所に貯える。**黄燐**