

令和元（2019）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下さい。この問題は持ち帰ることができません。
- 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、試験を無効とし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、16ページです。  
試験開始後、すぐに確かめて下さい。



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の正しい組み合わせはどれか。

第1条

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

第2条

三 この法律で「特定毒物」とは、( C )であつて、別表第三に掲げるものをいう。

	A	B	C
1	公衆衛生上	規制	毒物
2	公衆衛生上	取締	毒物又は劇物
3	保健衛生上	規制	毒物
4	保健衛生上	取締	毒物
5	保健衛生上	取締	毒物又は劇物

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の正しい組み合わせはどれか。

第3条第3項

毒物又は劇物の販売業の( A )でなければ、毒物又は劇物を販売し、( B )し、又は販売若しくは( B )の目的で貯蔵し、運搬し、若しくは( C )してはならない。

	A	B	C
1	届出をした者	使用	小分け
2	届出をした者	授与	小分け
3	登録を受けた者	授与	小分け
4	登録を受けた者	使用	陳列
5	登録を受けた者	授与	陳列

問3 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の正しい組み合わせはどれか。

法第3条の3

興奮、幻覚又は( A )の作用を有する毒物又は劇物(これらを含む)であつて政令で定めるものは、みだりに( B )し、若しくは吸入し、又はこれらの目的で( C )してはならない。

	A	B	C
1	麻酔	摂取	所持
2	催眠	摂取	譲渡
3	麻酔	注射	譲渡
4	催眠	注射	所持

問4 法第3条の4に規定する引火性、発火性又は爆発性のある毒物又は劇物であつて政令で定めるものとして、正しいものはどれか。

- 1 : トルエン
- 2 : ナトリウム
- 3 : 酢酸エチル
- 4 : 燐化アルミニウム

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の正しい組み合わせはどれか。

法第4条第4項

製造業又は輸入業の登録は、( A )年ごとに、販売業の登録は、( B )年ごとに、( C )を受けなければ、その効力を失う。

	A	B	C
1	5	6	検査
2	5	5	検査
3	5	6	更新
4	6	5	更新
5	6	5	検査

問6 毒物劇物の販売業の店舗における貯蔵・陳列場所に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1：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。
- 2：毒物又は劇物を陳列する場所にかぎをかける設備があること。ただし、常時監視できる場所に陳列する場合は、かぎをかける設備がなくてもよい。
- 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し、又は陳列する場所に、「医薬用外」の文字及び毒物については「毒物」、劇物については「劇物」の文字を表示しなければならない。

問7 毒物劇物販売業の登録を受けている者が、その店舗の所在地の都道府県知事に30日以内に届け出なければならない事項に関する次の記述の正誤について、正しい組み合わせはどれか。

- A：法人の名称を変更した場合
- B：法人の代表者を変更した場合
- C：法人の主たる事務所の所在地を変更した場合
- D：店舗の名称を変更した場合

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

問8 毒物劇物業者が、飲食物の容器として通常使用される物を、その容器として使用してはならないとされる劇物として、正しいものはどれか。

- 1：液体状の劇物
- 2：すべての劇物
- 3：刺激臭のない劇物
- 4：ガス体又は揮発性の劇物

問9 毒物劇物営業者が、毒物又は劇物の容器及び被包に表示しなければならない事項として、誤っているものはどれか。

- 1：毒物又は劇物の名称
- 2：毒物又は劇物の成分及びその含量
- 3：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
- 4：「医薬用外」の文字及び毒物については白地に赤色をもって「毒物」の文字、劇物については赤地に白色をもって「劇物」の文字

問10 毒物劇物営業者があせにくい黒色で着色しなければ、農業用として販売してはならないものとして、正しいものはどれか。

- 1：塩化水素を含有する製剤たる劇物
- 2：<sup>りん</sup>酸化亜鉛を含有する製剤たる劇物
- 3：有機シアン化合物を含有する製剤たる劇物
- 4：無機シアン化合物を含有する製剤たる毒物

問11 毒物劇物営業者が、毒物又は劇物を販売したとき、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5年間
- 2：販売の日から3年間
- 3：販売の日から1年間
- 4：販売の日から6か月間

問 12 毒物劇物営業者による毒物又は劇物の交付に関する次の記述について、正しい組み合わせはどれか。

A : 17 歳の者には交付できない。

B : 麻薬中毒者への交付は禁止されているが、覚せい剤中毒者への交付については規制されていない。

C : 心身の障害により毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止の措置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には交付できない。

D : 毒物若しくは劇物に関する罪を犯し、罰金以上の刑に処せられ、その執行を終わった日から起算して3年を経過していない者には交付できない。

1	AとB
2	AとC
3	BとD
4	CとD



問 13 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の正しい組み合わせはどれか。

政令第 40 条

法第 15 条の 2 の規定により、毒物若しくは劇物又は法第 11 条第 2 項に規定する政令で定める物の廃棄の方法に関する技術上の基準を次のように定める。

一 ( A )、加水分解、酸化、還元、( B ) その他の方法により、毒物及び劇物並びに法第 11 条第 2 項に規定する政令で定める物のいずれにも該当しない物とすること。

二 ガス体又は揮発性の毒物又は劇物は、保健衛生上危害を生ずるおそれがない場所で、少量ずつ( C )し、又は( D )させること。

三 (略)

四 (略)

	A	B	C	D
1	中和	稀釈	揮発	燃焼
2	液化	燃焼	燃焼	揮発
3	液化	稀釈	放出	燃焼
4	中和	稀釈	放出	揮発

問 14 毒物劇物営業者が、その取扱いに係る毒物又は劇物を紛失したときに、直ちに、その旨を届け出なければならない機関として、正しいものはどれか。

1 : 保健所

2 : 消防機関

3 : 警察署

4 : 厚生労働省

5 : 都道府県の薬務主管課

問 15 次の記述は、法第 21 条に規定する登録が失効した場合の措置に関するものである。

( ) の中に入れるべき字句の正しい組み合わせはどれか。

毒物劇物販売業者は、その営業の登録が効力を失ったときは、( A ) に、その店舗の所在地の都道府県知事に、現に所有する( B ) の品名及び数量を届け出なければならない。

この届出をしなければならなくなった日から起算して( C ) であれば、( B ) を他の毒物劇物販売業者に譲渡することができる。

	A	B	C
1	15 日以内	特定毒物	30 日以内
2	15 日以内	特定毒物	50 日以内
3	15 日以内	すべての毒劇物	50 日以内
4	30 日以内	すべての毒劇物	60 日以内
5	30 日以内	特定毒物	50 日以内

問 16 次の記述に該当する化学の法則はどれか。

「物質が変化する際の反応熱の総和は、変化する前と変化した後の物質とその状態だけで決まり、変化の経路や方法には関係しない。」

1 : ボイル・シャルルの法則

2 : ヘスの法則

3 : ヘンリーの法則

4 : アボガドロの法則

問 17 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 : 青緑色

3 : 赤紫色

4 : 黄緑色

問 18 0.02%を百万分率で表すと何 ppm になるか。

1 : 0.2ppm

2 : 2 ppm

3 : 20ppm

4 : 200ppm

問 19 次の化学式であらわされる物質とそれに含まれる結合の種類のみ組み合わせとして、正しいものはどれか。

1 :  $\text{NH}_3$  — 金属結合

2 :  $\text{CO}_2$  — 共有結合

3 :  $\text{NaCl}$  — 共有結合

4 :  $\text{Fe}$  — イオン結合

問 20 常温常圧における  $0.01\text{mol/L}$  塩酸の pH として最も適当なものはどれか。  
ただし、電離度は 1 とする。

1 : 0.01

2 : 1

3 : 2

4 : 3

問 21 次の物質のうち、無極性分子はどれか。

1 :  $\text{CH}_3\text{COOH}$

2 :  $\text{CH}_4$

3 :  $\text{H}_2\text{O}$

4 :  $\text{HCl}$

問 22 酸化と還元に関する次の記述について、正しいものはどれか。

1 : ある物質が水素と化合する反応を還元という。

2 : 酸素分子中の酸素原子の酸化数は  $-2$  である。

3 : 酸化剤は、相手を酸化する物質であり、自身の酸化数は増加する。

問 23 酸素とその化合物に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

1 : 酸素は 15 族に属し、5 個の価電子をもつ。

2 : 化学実験で発生した酸素は、水上置換で捕集する。

3 : オゾンは無色無臭の無毒な気体である。

問 24 アルカリ金属と、その化合物に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- 1 : イオン化傾向の大きい順に並べると、ナトリウム、カリウム、リチウムである。
- 2 : 炭酸水素ナトリウムに塩酸を加えると、二酸化炭素を発生する。
- 3 : 水素はアルカリ金属に分類される。

問 25 次のうち、最外殻電子の数が3個の原子であるものはどれか。

- 1 : リチウム
- 2 : 窒素
- 3 : フッ素
- 4 : ホウ素

問 26  $2\text{mol/L}$ の水酸化ナトリウム水溶液  $200\text{mL}$  に水を加えて、 $0.5\text{mol/L}$ の水酸化ナトリウム水溶液を作った。このとき加えた水の量は、次のうちどれか。

- 1 :  $100\text{mL}$
- 2 :  $200\text{mL}$
- 3 :  $400\text{mL}$
- 4 :  $600\text{mL}$

問 27 次のうち、互いに同素体であるものの組み合わせで正しいものはどれか。

- 1 : 一酸化炭素、二酸化炭素
- 2 : 黒鉛、ダイヤモンド
- 3 : メタノール、エタノール
- 4 : 水、過酸化水素

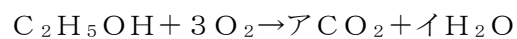
問 28 次のうち、芳香族化合物であるものはどれか。

- 1 : フェノール
- 2 : ホルムアルデヒド
- 3 : ヘキサン
- 4 : アセチレン

問 29 次の元素のうち、塩酸にも水酸化ナトリウム水溶液にも溶解する元素はどれか。

- 1 : アルミニウム
- 2 : マグネシウム
- 3 : 鉄
- 4 : ニッケル

問 30 エタノール ( $C_2H_5OH$ ) の完全燃焼は下の化学反応式で表される。この化学反応式について、ア及びイにあてはまる係数の組み合わせとして、正しいものはどれか。



	ア	イ
1	2	3
2	2	4
3	3	2
4	4	2

問 31～34 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 31 クレゾール

問 32 塩素酸塩類

問 33 ブロムエチル（臭化エチル）

問 34 セレン

【選択肢】

- 1：可燃性溶剤と共に、スクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し焼却する。
- 2：木粉（おが屑）等に吸収させ焼却炉で焼却する。
- 3：還元剤の水溶液に希硫酸を加えて酸性にし、この中に少量ずつ投入し、反応終了後、反応液を中和し多量の水で希釈して処理する。
- 4：セメントを用いて固化し、埋立処分をする。

問 35～問 38 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 35 フッ化水素酸

問 36 臭化メチル

問 37 過酸化水素水

問 38 アンモニア水

【選択肢】

- 1：少量ならば褐色ガラス瓶、大量ならばカーボイなどを使用し、3分の1の空間を保って貯蔵する。日光の直射を避け、冷所に、有機物、金属塩、樹脂、油類、その他有機性蒸気を放出する物質と引き離して貯蔵する。
- 2：揮発しやすいので、よく密栓して貯蔵する。
- 3：銅、鉄、コンクリート又は木製のタンクにゴム、鉛、ポリ塩化ビニルあるいはポリエチレンのライニングを施したものをを用いて火気厳禁で貯蔵する。
- 4：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。

問 39～43 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 39 水酸化ナトリウム

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)

問 41 フッ化水素酸

問 42 S-メチル-N- [(メチルカルバモイル) -オキシ] -チオアセトイミデート (別名メ  
トミル)

問 43 アニリン

【選択肢】

- |   |
|---|
| <p>1 : フロンガスの原料、ガラスのつや消し、半導体のエッチング剤</p> <p>2 : タール中間物の製造原料、医薬品、染料の製造原料</p> <p>3 : 除草剤</p> <p>4 : 殺虫剤</p> <p>5 : 石けん製造、パルプ工業に使用、試薬としても用いられる。</p> |
|---|



問 44～47 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 44 ニコチン

問 45 フェノール

問 46 クロロピクリン

問 47 ベタナフトール

【選択肢】

- 1：猛烈な神経毒であり、慢性中毒では、咽頭、喉頭等のカタル、心臓障害、視力減弱、めまい、動脈硬化等をきたし、時に精神異常を引き起こすことがある。
- 2：吸入すると分解しないで組織内に吸収され、血液に入ってメトヘモグロビンを作り、また中枢神経や心臓、眼結膜を侵し、肺にも相当強い障害を与える。
- 3：皮膚や粘膜につくと火傷を起こし、その部分は白色となる。内服した場合には、口腔、咽喉、胃に高度の灼熱感<sup>しやく</sup>を訴える。
- 4：吸入した場合、腎炎を起こし、はなはだしい場合には死亡することがある。また、肝臓を侵して黄疸が出たり、溶血を起こして血色素尿をみることもある。

問 48～49 ヨウ化水素酸（ヨウ化水素の水溶液）の性状及び鑑別法について、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 48 性状

【選択肢】

- 1：赤褐色の液体で、強い腐食作用をもち、濃塩酸に接すると高熱を発する。
- 2：無色の液体で、空気と日光の作用を受けて黄褐色を帯びてくる。
- 3：紫色の液体で、熱すると臭気をもつ腐食性のある蒸気を発生する。
- 4：黒色の溶液で、酸化力があり、加熱、衝撃、摩擦により分解をおこす。

問 49 鑑別法

【選択肢】

- 1：硝酸銀水溶液を加えると淡黄色の沈殿が生じ、この沈殿はアンモニア水にわずかに溶け、硝酸には溶けない。
- 2：でん粉に接すると藍色を呈し、チオ硫酸ナトリウムの溶液に接すると脱色する。
- 3：酢酸で弱酸性にして、酢酸カルシウムを加えると、結晶性の沈殿を生じる。
- 4：でん粉液を橙黄色に染め、フルオレッセン溶液を赤変する。

問 50 水酸化ナトリウムを含有する製剤について、劇物としての指定から除外される濃度はどれか。

- 1：5%
- 2：10%
- 3：15%
- 4：20%
- 5：25%