

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：特定品目

◎ 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、17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 毒物劇物営業者が、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：^{りん}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 : NH_3 — 金属結合

2 : CO_2 — 共有結合

3 : NaCl — 共有結合

4 : Fe — イオン結合

問 20 常温常圧における 0.01mol/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 : CH_3COOH

2 : CH_4

3 : H_2O

4 : 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 2mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 200mL に水を加えて、 0.5mol/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 : 100mL
- 2 : 200mL
- 3 : 400mL
- 4 : 600mL

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

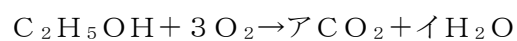
問 28 次のうち、芳香族化合物であるものはどれか。

- 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 31～33 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 酢酸エチル

問 32 一酸化鉛

問 33 硅^{けい}弗^ふ化ナトリウム

【選択肢】

- 1：硅^{けい}そう土等に吸収させて開放型の焼却炉で焼却する。
- 2：水に溶かし、消石灰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。
- 3：セメントを用いて固化し、溶出試験を行い、溶出量が判定基準以下であることを確認して埋立処分する。

問 34～35 次の物質が漏えいした時の措置として、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 34 トルエン

問 35 クロロホルム

【選択肢】

- 1：少量の場合、漏えいした液は、土砂等に吸着させて空容器に回収する。
- 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、空容器にできるだけ回収し、そのあとを多量の水を用いて洗い流す。洗い流す場合には中性洗剤等の分散剤を使用して洗い流す。
- 3：少量の場合、漏えいした液は土砂等に吸着させて取り除くか、又はある程度水で徐々に希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。

問 36～37 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 36 重クロム酸カリウム

問 37 ホルマリン

【選択肢】

- 1：工業用に酸化剤、媒染剤、製革用、電気メッキ用、電池調整用、顔料原料などに使用されるほか、試薬として用いられる。
- 2：獣毛、羽毛、綿糸、絹糸、骨質等の漂白に用いられる。
- 3：農薬として、トマト葉カビ病、うり類べと病などの防除、種子の消毒、温室の燻蒸^{くん}剤に、工業用としては、フィルムの硬化、人造樹脂、人造角、色素合成などの製造に用いられるほか、試薬として使用される。

問 38～40 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 38 キシレン

問 39 四塩化炭素

問 40 塩化水素

【選択肢】

- 1：吸入すると、目、鼻、のどを刺激する。高濃度で興奮、麻酔作用あり。
- 2：はじめ頭痛、悪心などをきたし、また黄疸のように角膜が黄色となり、しだいに尿毒症様を呈し、はなはだしいときは死ぬことがある。
- 3：目、呼吸器系粘膜を強く刺激する。高濃度では短時間暴露で喉の痛み、咳、窒息感、胸部圧迫を起こし、さらに高濃度になると、喉頭痙攣^{けいれん}や肺水腫を起こす。

問 41～43 次の物質の鑑別方法として、最も適当なものを下の選択肢から選びなさい。

問 41 水酸化ナトリウム

問 42 硝酸

問 43 蓚酸

【選択肢】

- 1：水溶液を白金線につけて無色の火炎中に入れると、火炎はいちじるしく黄色に染まり、長時間続く。
- 2：銅屑を加えて加熱すると藍色を呈して溶け、その際赤褐色の蒸気を発生する。
- 3：水溶液を酢酸で弱酸性にして酢酸カルシウムを加えると、結晶性の沈殿を生ずる。

問 44～46 性状に関する次の記述について、それぞれ最も適当な物質を下の選択肢から選びなさい。

問 44 白色の固体で、水、アルコールには熱を発して溶けるが、アンモニア水には溶けない。空气中に放置すると、水分と二酸化炭素を吸収して潮解する。

問 45 無色で可燃性のベンゼン臭を有する液体である。水には不溶である。

問 46 無色の結晶で、75℃で無水物になる。水に溶けやすく、グリセリンに可溶である。

【選択肢】

- 1：水酸化カリウム
- 2：メタノール
- 3：トルエン
- 4：酢酸鉛

問 47～48 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 47 四塩化炭素

問 48 過酸化水素水

【選択肢】

- 1：亜鉛または錫^{すず}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貯蔵する。
- 2：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の空間をたもって貯蔵する。
- 3：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。

問 49 塩素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：常温・常圧では、窒息性臭気をもつ黄緑色の気体である。

B：紙・パルプの漂白剤として用いられる。

C：中和法又は燃焼法により廃棄する。

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

問 50 一酸化鉛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：常温・常圧では、白色の結晶で水によく溶ける。

B：ガラスの製造に用いられる。

C：強熱すると有害な煙霧が発生する。

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