

令和 8 年度毒物劇物取扱者試験

(一 般)

◎ 試験係員の指示があるまで開いてはいけません。

[注意事項]

- 1 試験問題の数は40問で、問1から問20までは「毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他取扱方法」、問21から問40までは「実地」となっています。
- 2 試験時間は1時間です。
- 3 解答方法は次のとおりです。
 - (1) 各問題とも、正しい答えは1から4のうち一つしかありませんので、最も適当なものを一つ選び、次の例にならって鉛筆（HB）で解答用紙に記入してください。

(例) 問10 次のうち、北海道の花として指定されているものはどれか。

- | | |
|--------|--------|
| 1 リンゴ | 2 キリ |
| 3 ハマナス | 4 ベニバナ |

正しい答えは「3」ですので、解答用紙の該当欄をぬりつぶし、

1	2	3	4
---	---	---	---

問10 ☒ としてください。

- (2) 答えを修正した場合は、「消しゴム」であとが残らないよう完全に消してください。
- (3) 1問に二つ以上解答した場合は、誤りとなります。
- (4) 解答用紙は折り曲げたり、メモやチェック等で汚さないよう注意してください。
- (5) 問題についての質問はできません。
- (6) 試験終了後、受験票、問題冊子を必ず持ち帰ってください。

北 海 道

〔毒物及び劇物に関する法規〕

問 1 ～ 問 8 次の文は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。

□□□□ にあてはまる語句として、正しいものはどれか。

アこの法律は、毒物及び劇物について、行 □ 問 1 □ の見地から必要な □ 問 2 □ を
うことを目的とする。

イ次の各号に掲げる者でなければ、前条の毒物劇物取扱責任者となることができない。一

二 厚生労働省令で定める学校で、 □ 問 4 □ に関する学課を修了した者

三 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者

ウ □ 問 5 □ 、幻覚又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物（これらを含む物を
含む。）であつて政令で定めるものは、みだりに □ 問 6 □ し、若しくは吸入し、又
はこれらの目的で所持してはならない。

エ毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を他の毒物劇物営業者に販売し、又は授与したとき
は、その都度、次に掲げる事項を書面に記載しておかなければならない。

一 毒物又は劇物の □ 問 7 □ 及び数量

二 販売又は授与の □ 問 8 □

三譲受人の氏名、職業及び住所（法人にあつては、その名称及び主たる事務所の所在
地）

問 1	1	保健衛生上	2	公衆衛生上	3	環境衛生上	4	危害防止上
問 2	1	規制	2	対策	3	取締	4	指導
問 3	1	医師	2	薬剤師	3	登録販売者	4	危険物取扱者
問 4	1	応用化学	2	基礎化学	3	分析化学	4	無機化学
問 5	1	興奮	2	妄想	3	不安	4	強迫
問 6	1	使用	2	服用	3	利用	4	摂取
問 7	1	種類	2	化学式	3	製造業者	4	名称
問 8	1	場所	2	年月日	3	目的	4	方法

問9 次のうち、毒物及び劇物取締法第3条の4の規定により、「引火性、発火性又は爆発性のある毒物又は劇物であって、業務その他正当な理由による場合を除いては、所持してはならないもの」として、政令で定めているもののうち、誤っているものはどれか。

- 1 ナトリウム
- 2 ピクリン酸
- 3 **塩素酸ナトリウムを含有する製剤**
- 4 亜塩素酸ナトリウム30%を含有する製剤

問10 毒物及び劇物取締法第4条の規定に関する以下の記述の正誤について、下欄の正しい組合せはどれか。

- ア 毒物又は劇物の販売業の登録は、6年ごとに更新を受けなければ、その効力を失う。**正**
- イ 毒物又は劇物の輸入業の登録は、6年ごと **(5年ごと)**に更新を受けなければ、その効力を失う。**誤**
- ウ 毒物又は劇物の製造業の登録は、5年ごとに更新を受けなければ、その効力を失う。**正**

<下欄>

	ア	イ	ウ
1	誤	誤	誤
2	誤	誤	正
3	正	誤	正
4	正	正	誤

問11 次のうち、毒物の容器及び被包における表示の方法として、正しいものはどれか。

- 1 **「医薬用外」の文字に、赤地に白色で「毒物」の文字を表示**
- 2 「医薬用外」の文字に、白地に赤色で「毒物」の文字を表示
- 3 「医薬用外」の文字に、黒地に白色で「毒物」の文字を表示
- 4 「医薬用外」の文字に、白地に黒色で「毒物」の文字を表示

問12 毒物又は劇物の貯蔵設備の基準に関する以下の記述の正誤について、下欄の正しい組合せはどれか。

- ア 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、その場所が構造上かぎをかけることができないものであるときは、この限りではない。~~誤（陳列設備にこの除外規定はない）~~
- イ 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。**正**
- ウ 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、その周囲に関係者以外の立入を禁止する表示**堅固なさく**があること。~~誤~~
- エ 貯水池その他容器を用いないで毒物又は劇物を貯蔵する設備は、毒物又は劇物が飛散し、地下にしみ込み、又は流れ出るおそれがないものであること。**正**

<下欄>

	ア	イ	ウ	エ
1	正	誤	正	誤
2	正	誤	誤	正
3	誤	正	誤	正
4	誤	正	正	誤

問13 次のうち、毒物及び劇物取締法第10条及び毒物及び劇物取締法施行規則第10条の2の規定により、毒物劇物営業者がその事由が生じてから30日以内に届出しなければならない事項として、正しいものの組合せはどれか。

- ア 店舗の名称を変更したとき**正**
- イ 毒物又は劇物の販売業者が販売する毒物又は劇物の品目を変更したとき**誤**
- ウ 法人である毒物劇物営業者が、法人の代表者を変更したとき**誤**
- エ 法人である毒物劇物営業者が、その主たる事務所の所在地を変更したとき**正**

1（ア、イ） 2（ア、ウ） **3（ア、エ）** 4（ウ、エ）

問14 次の記述のうち、毒物及び劇物取締法第11条に規定され、毒物劇物営業者及び特定毒物研究者が行わなければならない毒物及び劇物の取扱いとして、誤っているものはどれか。

- 1 毒物または劇物が盗難されないように、専用の堅固な鍵付き設備に保管した。
- 2 保管している劇物の容器が大きく、適切に管理できないと判断し、飲料水が入っていたペットボトルに小分けして保管した。
- 3 毒物または劇物を取り扱う営業所には、側溝を設けて営業所外への流出を防止できる構造とした。
- 4 毒物または劇物の保管設備は、一般の人が容易に立ち入ることのできない部屋に設置した。

問15 毒物及び劇物取締法第12条及び毒物及び劇物取締法施行規則第11条の5の規定に基づき、毒物劇物営業者が、その容器及び被包に解毒剤の名称を表示しなければ販売又は授与してはならない毒物又は劇物はどれか。

- 1 無機シアン化合物及びこれを含有する製剤たる毒物
- 2 セレン化合物及びこれを含有する製剤たる毒物
- 3 砒素化合物及びこれを含有する製剤たる毒物
- 4 有機リン化合物及びこれを含有する製剤たる毒物及び劇物

問16 次のうち、毒物又は劇物の輸入業者が、その輸入した塩化水素又は硫酸を含有する製剤たる劇物（住宅用の洗浄剤で液体状のものに限る。）を販売するとき、その容器及び被包に表示しなければならない事項として、省令で定めているもののうち、正しい組合せはどれか。

- ア 小児の手の届かないところに保管しなければならない旨 **正**
イ 居間等人が常時居住する室内では使用してはならない旨 **誤**
ウ 使用の際、手足や皮膚、特に眼にかからないように注意しなければならない旨 **正**
エ 皮膚に触れた場合は、石けんを使ってよく洗うべき旨 **誤**

- 1 (ア、ウ) 2 (ア、エ) 3 (イ、ウ) 4 (イ、エ)

問17 毒物又は劇物の交付の制限等に関する以下の記述について、正しい組合せはどれか。

- ア 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を他の毒物劇物営業者に販売したときは、販売した日から3年間、規定する事項を記載した書面を保存しなければならない。誤
- イ 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を18歳以下の者に交付してはならない。誤
- ウ 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を販売し、又は授与するときは、その販売し、又は授与する時まで、譲受人に対し、当該毒物又は劇物の性状及び取扱いに関する情報を提供しなければならない。正
- エ 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を毒物劇物営業者以外の者に販売するときは、譲受人から規定により作成した書面に譲受人が押印又は署名した書面の提出を受けなければならない。正

1 (ア、ウ) 2 (ア、エ) 3 (イ、ウ) 4 (ウ、エ)

問18 毒物及び劇物取締法第17条に関する以下の記述について、 内にあてはまる語句として、正しい組合せはどれか。

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、その取扱いに係る毒物若しくは劇物又は第十一条第二項の政令で定める物が飛散し、漏れ、流れ出し、染み出し、又は地下に染み込んだ場合において、不特定又は多数の者について保健衛生上の危害が生ずるおそれがあるときは、 ア 、その旨を保健所、 イ に届け出るとともに、保健衛生上に

直ちに **警察署又は消防機関** 生上の危害を防止するために必要な応急の措置を講じなければならない。

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、その取扱いに係る毒物又は劇物が盗難にあり、又は紛失したときは、 ア 、その旨を ウ に届け出なければならない。
警察署

	ア	イ	ウ
1	直ちに	又は消防機関	保健所又は警察署
2	7日以内に	又は消防機関	警察署
3	直ちに	警察署又は消防機関	警察署
4	7日以内に	警察署又は消防機関	保健所又は警察署

問19 毒物及び劇物取締法第22条第1項に規定されている業務上取扱者の届出が必要な事業であって政令で定められているものとして、誤っているものはどれか。

- 1 無機シアン化合物たる毒物及びこれを含有する製剤を用いて、電気めっきを行う事業
- 2 無機シアン化合物たる毒物及びこれを含有する製剤を用いて、金属熱処理を行う事業
- 3 最大積載量が 500kg（誤り。正しくは5,000kg以上）以上の自動車に固定された容器を用いて、ニトロベンゼンの輸送を行う事業
- 4 砒素化合物たる毒物及びこれを含有する製剤を用いて、しろありの防除を行う事業

問20 1回の運搬につき1,000kg を超える毒物または劇物について、車両を使用して運搬する場合で、荷送人が当該運搬を他に委託するとき、輸送人に交付しなければならない書面に記載が義務付けられているものに関する以下の記述の正誤について、下欄の正しい組合せはどれか。

- ア 毒物または劇物の名称正
- イ 毒物または劇物の数量正
- ウ 毒物または劇物の成分及びその含量正
- エ 事故の際に講じなければならない応急の措置の内容正

<下欄>

	ア	イ	ウ	エ
1	正	正	正	正
2	誤	誤	正	正
3	正	正	誤	正
4	正	正	正	誤

〔基礎化学〕

問21 次の原子に関する記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 中性子は、全ての原子の原子核に含まれる。（水素原子（H-1）は中性子を持たない）
- 2 原子内の陽子の数と中性子の数の和を質量数という。
- 3 原子番号が等しく質量数が異なる核種を互いに同位体という。
- 4 原子には、天然に同位体が存在しないものもある。

問22 次のうち、物質とその結晶の種類の組合せとして、誤っているものはどれか。

- 1 鉄（Fe） — 金属結晶
- 2 塩化ナトリウム（NaCl） — イオン結晶
- 3 二酸化ケイ素（SiO₂） — 共有結合の結晶
- 4 **ダイヤモンド（C） — 分子結晶共有結合の結晶**

問23 次の元素のうち、ハロゲン元素はどれか。

- | | |
|-------------|-----------------|
| 1 セシウム（Cs） | 2 銅（Cu） |
| 3 カルシウム（Ca） | 4 塩素（Cl） |

問24 pH 2の水溶液をpH 4にしたいときの希釈倍率として、正しいものはどれか。

- | | | | |
|------|------|-------|---------------|
| 1 2倍 | 2 5倍 | 3 10倍 | 4 100倍 |
|------|------|-------|---------------|

問25 次の塩の水溶液のうち、塩基性を示すものはどれか。

- | | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------|
| 1 Cu(NO ₃) ₂ | 2 K ₂ SO ₄ | 3 NH ₄ Cl | 4 CH₃COONa |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------------|------------------------------|

問26 次のうち、重クロム酸カリウム ($\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$) 中のクロム原子の酸化数として、最も適当なものはどれか。

- 1 +2 2 +4 3 +6 4 +8

問27 次のうち、紫色の炎色反応を示すものはどれか。

- 1 Li 2 K 3 Sr 4 Cu

問28 次のうち、0.15mol/L の水酸化ナトリウム水溶液40mL を0.10mol/L の硫酸を用いて中和するときに必要な量として、最も適当なものはどれか。

- 1 15mL 2 30mL 3 45mL 4 60mL
($0.15 \times 40 = 6\text{mmol} = 0.10 \times 2 \times V \rightarrow V = 30\text{mL}$)

問29 60℃における硝酸ナトリウムの飽和水溶液200g を、20℃に冷却すると析出する結晶の質量の値として最も適当なものはどれか。

ただし、硝酸ナトリウムは 100g の水に、60℃において 150g、20℃において 80g 溶けるものとする。

- 1 56 g 2 84 g 3 120 g 4 140 g (200gの飽和液中溶質120g、20℃で溶ける量64g、析出=120-64=56g)

問30～問32 次の記述について、の中に入れるべき字句として、正しいものはどれか。

問30 次のうち、一定の温度において、一定量の気体の体積は圧力に反比例することを示す法則は、である。

- 1 質量保存の法則 2 **ボイルの法則**
3 シャルルの法則 4 ヘンリーの法則

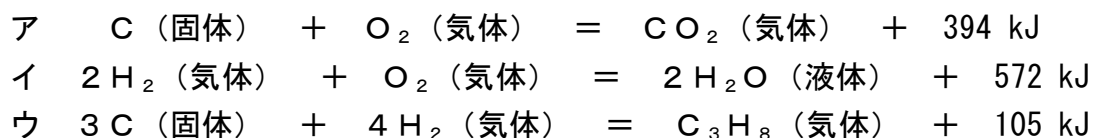
問31 次のうち、ヒドロキシ基とカルボキシル基の両方の官能基をもつ化合物は、 **サリチル酸**である。

- 1 **サリチル酸** 2 アセチルサリチル酸
3 サリチル酸メチル 4 クメンヒドロペルオキシド

問32 次のうち、アルキンは、である。

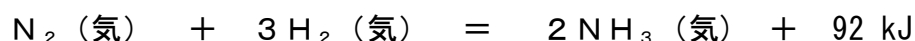
- 1 **アセチレン** 2 シクロペンタン
3 δ -バレロラクタム 4 1-ブテン

問33 次の3つの熱化学方程式を用いて、プロパン (C_3H_8) 1.0mol の燃焼熱 (kJ) を計算したとき、正しいものはどれか。



- 1 **2221 kJ** 2 2399 kJ 3 2431 kJ 4 2609 kJ ($3 \times 394 + 2 \times 572 - 105 = 2221$)

問34 次の熱化学方程式であらわされる可逆反応が平衡状態にある時、この反応の平衡を右向きに移動するものはどれか。



- 1 触媒を加える
- 2 圧力を高くする
- 3 NH_3 を加える
- 4 温度を高くする

問35 温度が一定の状態、200kPa の一酸化炭素2.0L と、100kPa の酸素3.0L を5.0L の容器に封入したとき、混合気体の全圧として最も適当なものはどれか。

- 1 80kPa 2 140kPa 3 160kPa 4 300kPa (CO: $200 \times 2/5 = 80\text{kPa}$ 、
O₂: $100 \times 3/5 = 60\text{kPa}$ 、計140kPa)

問36 共有結合に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- 1 2個の原子が、互いの不対電子を両方の原子で共有することによってできる結合である。
- 2 共有結合において、電気陰性度の差によって生じる分子内の電子的な偏りを極性という。
- 3 水分子や二酸化炭素分子は、分子内に極性をもつ極性分子である。(CO₂は直線形の無極性分子)
- 4 水分子の水素原子と酸素原子は単結合、二酸化炭素分子の炭素原子と酸素原子は二重結合である。

問37 次の元素のうち、イオン化傾向が最も大きいものはどれか。

- | | |
|--------------|---------------|
| 1 ニッケル (Ni) | 2 亜鉛 (Zn) |
| 3 カルシウム (Ca) | 4 マグネシウム (Mg) |

問38 以下の化学反応における反応条件と反応速度に関する記述のうち、正しいものはどれか。

- 1 触媒は反応の活性化エネルギーを上げるはたらきをする。
- 2 反応速度を早くする触媒のことを負触媒という。
- 3 濃度や圧力が高いほど衝突頻度が高くなり、反応は速くなる。
- 4 触媒は、反応の前後で自ら変化することがある。

問39 コロイド溶液に横から強い光を当てると、光の進路が明るく輝いて見える様子として、最も適当なものはどれか。

- 1 塩析
- 2 チンダル現象
- 3 透析
- 4 ブラウン運動

問40 pH指示薬に関する記述のうち、最も適当なものはどれか。

- 1 pH 6の水溶液にメチルレッドを加えると、赤色になる。
- 2 pH 9の水溶液にフェノールフタレインを加えると、淡赤色になる。
- 3 pH 7の水溶液にブロモチモールブルーを加えると、青色になる。
- 4 赤色リトマス紙にpH 2の水溶液を滴下すると、青色になる。

〔毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他取扱方法〕

問 1～問 3 次の物質を含有する製剤について、劇物の扱いから除外される濃度の上限として、正しいものはどれか。

ア	2-アミノエタノール	問 1
イ	ギ酸	問 2
ウ	フェノール	問 3

問 1	1	0.1%	2	1%	3	10%	4	20%
問 2	1	1%	2	10%	3	15%	4	90%
問 3	1	1%	2	2%	3	3%	4	5%

問 4～問 5 次の物質の毒性や中毒の症状として、最も適当なものはどれか。

ア	クレゾール	問 4 1
イ	トルイジン	問 5 2

- 皮膚に触れた場合、皮膚からも吸収され、吸入した場合と同様に中毒症状を起こす。皮膚を刺激し、火傷を起こすことがある。皮膚に付着した直後に異常がなくても、数分後から痛み、火傷を起こす。**クレゾール**
- 摂取すると、メトヘモグロビンを形成し、チアノーゼ症状を起こす。また、腎臓や膀胱の機能障害による血尿を起こす。**トルイジン**
- 濃厚な蒸気を吸入すると、酩酊、頭痛等の症状を呈し、さらに高濃度のときは昏睡を起こす。視神経が侵され失明することがある。
- 血液中のアセチルコリンエステラーゼを阻害する。頭痛、めまい、縮瞳、吐き気、けいれん、麻痺などを起こす。

問6～問8 下欄の物質について、該当する性状・注意事項、毒性及び貯蔵方法として、それぞれ最も適当なものはどれか。

<下欄>

物質（化学式）	性状・注意事項	毒 性	貯蔵方法
H F	問 6 3	問 7 3	問 8 1

問6

- 1 水が加わると大部分の金属、ガラスと反応するが、コンクリートとは反応しない。
- 2 爆発性及び引火性があるが、水分の存在下では、爆発性が失われる。
- 3 液体で運搬されるが、皮膚または衣服等に接触することにより、または外気に触れることにより急激に気体化する。H F（性状）
- 4 気体は空気より軽く、空気中の水や湿気と作用して赤褐色の煙を生じ、強い腐食性を示す。

問7

- 1 液体に触れると、強酸による激しいやけど（薬傷）を起こす。
- 2 吸入すると、血液に作用してメトヘモグロビンをつくり、チアノーゼを引き起こす。急性中毒では、顔面、口唇、指先などにチアノーゼが現れる。
- 3 暴露すると、組織に深く浸透し、生体内に拡散する。低カルシウム血症、低マグネシウム血症を招き、心室細動、心停止をきたす。H F（毒性）
- 4 吸収すると、はじめは嘔吐、瞳孔の縮小、運動性不安が現れ、脳およびその他神経細胞を麻酔させる。筋肉の張力は失われ、反射機能は消失し、瞳孔は散大する。

問8

- 1 水溶液は、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ほどこしたものに貯蔵する。H F（貯蔵法）
- 2 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。
- 3 高温又は紫外線下では容易に重合するので、冷暗所に貯蔵する。
- 4 分解を防止するため、少量のアルコールを加えて冷暗所に貯蔵する。

問9 次のうち、毒物又は劇物とその性質等に関する記述の正しい組み合わせとして、最も適当なものはどれか。

ア ジメチルアミンは、強アンモニア臭を有する気体であり、界面活性剤原料として用いられる。正

イ ピロリン酸第二銅は、無色の結晶性粉末であり、殺鼠^そ剤として用いられる。めっき用途等誤

ウ メチルメルカプタンは、腐ったキャベツ様の悪臭を有する気体であり、付臭剤として用いられる。正

エ セレン化水素は、茶褐色の粉末であり、酸化剤として使用されるほか、電池の製造に用いられる。無色の気体誤

- 1 (ア、イ) 2 (ア、ウ) 3 (イ、エ) 4 (ウ、エ)

問10 次のうち、化合物の「特定毒物・毒物・劇物の区分」として、正しいものはどれか。

	化合物	区 分
1	フッ化水素	毒物
2	四アルキル鉛	劇物特定毒物
3	ジボラン	特定毒物毒物
4	キノリン	毒物劇物

問11～問12 次の物質の性状として、最も適当なものはどれか。

ア 2, 2'-ジピリジリウム-1, 1'-エチレンジブロミド
(別名：ジクワット) → 1

問 11

イ 5-ジメチルアミノ-1, 2, 3-トリチアンシュー酸塩
(別名：チオシクラム) → 2

問 12

- 1 淡黄色の吸湿性結晶で、中性または酸性化下で安定である。腐食性がある。ジクワット
- 2 無色の結晶、無臭である。太陽光線により分解される。チオシクラム
- 3 五水和物は、濃い油状液体で、空気中で速やかに褐変する。
- 4 特有の刺激臭のある無色の気体である。

問13～問16 次の物質の貯蔵方法に関する記述として、最も適当なものはどれか。

ア	硫酸第二銅(2)	問 13
イ	ロテノン(1)	問 14
ウ	シアン化カリウム(3)	問 15
エ	アンモニア水(4)	問 16

- 1 光や酸によって分解するため、空気と光線を遮断して貯蔵する。ロテノン
- 2 五水和物は、風解性があるので、密栓して貯蔵する。硫酸第二銅
- 3 酸と反応すると有毒で引火性のガスを発生するため、光を遮り、酸類とは離して、空気の流通のよい乾燥した冷所に密封して貯蔵する。シアン化カリウム
- 4 揮発しやすいため、よく密栓して貯蔵する。アンモニア水

問17 酸化第二水銀に関する以下の記述の正誤について、下欄の最も適当な組合せはどれか。

- ア 水にはよく溶け、酸に難溶である。誤（実際は水に難溶、酸に可溶）
- イ 化学式は、 Hg_2O である。誤
- ウ 適切な廃棄方法は、焙焼法又は沈殿隔離法である。正

<下欄>

	ア	イ	ウ
1	正	正	誤
2	正	誤	正
3	誤	誤	正
4	誤	正	誤

問18～問20 次の文章は、一酸化鉛について記述したものである。それぞれの□にあてはまる語句として、最も適当なものはどれか。

一酸化鉛の化学式は □ 問 18 □ であり、希硝酸に溶かすと、□ 問 19 □ の液となり、これに硫化水素を通じると、□ 問 20 □ の硫化鉛が生じて沈殿する。

- | | | | | |
|-----|-------------------|----------------|------------------|-----------------|
| 問18 | 1 PbCO_3 | 2 PbO | 3 PbO_2 | 4 TiCl |
| 問19 | 1 黄色 | 2 無色 | 3 青色 | 4 黒色 |
| 問20 | 1 黄色 | 2 青色 | 3 赤褐色 | 4 黒色 |

〔実 地〕

問21～問23 次の物質の取扱い上の注意事項として、最も適当なものはどれか。

ア メタクリル酸(3)	問 21
イ 過酸化尿素(1)	問 22
ウ ジボラン(2)	問 23

- 1 二酸化マンガンなどの重金属塩により、分解が促進されることがある。過酸化尿素
- 2 湿った空気中では、急激に分解、発熱し、自然発火することがある。ジボラン
- 3 重合防止剤が添付されているが、加熱、直射日光、過酸化物、鉄錆^{さび}などにより重合が始まり、爆発することがある。メタクリル酸
- 4 加熱すると、有害な酸化窒素ガスが発生する。

問24 アセトンシアノヒドリンの廃棄方法として、最も適当なものはどれか。

- 1 水酸化ナトリウム水溶液を加えてアルカリ性とし、酸化剤の水溶液を加えて酸化分解する。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。
- 2 徐々に石灰乳などの攪拌溶液に加え中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- 3 少量の界面活性剤を加えた亜硫酸ナトリウムと炭酸ナトリウムの混合溶液中で、攪拌し分解させた後、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、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25 ヨウ化水素酸の識別方法について、最も適当なものはどれか。

- 1 硝酸銀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26～問29 次の物質の漏えい時の措置として、最も適当なものはどれか。

問26 ニトロベンゼン 1

問27 液化塩素 4

問28 ジメチル硫酸 2

問29 四アルキル鉛を含有する製剤 3

- 1 漏えいした液が少量の場合は、多量の水を用いて洗い流すか、土砂、おが屑等に吸着させて空容器に回収し、安全な場所で焼却する。ニトロベンゼン
- 2 漏えいした液が少量の場合は、アルカリ水溶液で分解した後、多量の水を用いて洗い流す。ジメチル硫酸
- 3 漏えいした液が少量の場合は、過マンガン酸カリウム（5%）、さらし粉水溶液または次亜塩素酸ナトリウム水溶液で処理するとともに、至急関係先に連絡し専門家に任せる。四アルキル鉛含有製剤
- 4 漏えいした場所及び漏えいした液には消石灰（水酸化カルシウム）を十分に散布して吸収させる。液化塩素

問30 下欄について、化合物とその用途の組合せとして、適当でないものはどれか。

<下欄>

	化合物	用 途
1	酸化バリウム	乾燥剤
2	ヒドラジン	ロケット燃料
3	ベタナフトール	マッチの原料防腐剤・染料原料等
4	ケイフッ化水素酸	セメントの硬化促進剤

問31～問32 次の物質の特徴として、最も適当なものはどれか。

ア オーエチル＝S－1－メチルプロピル＝（2－オキソ－3－チアゾリジニル）ホスホ
ノチオアート

（別名：ホスチアゼート）(2) 問 31

イ (RS)－ α －シアノ－3－フェノキシベンジル＝(RS)－2－（4－クロロフェ
ニル）－3－メチルブタノアート

（別名：フェンバレレート）(1) 問 32

- 1 黄褐色の粘稠性液体又は固体で、ピレスロイド系殺虫剤に分類される。魚毒性が強い
ので、廃液が河川等へ流入しないよう注意する。フェンバレレート
- 2 弱いメルカプタン臭のある淡褐色の液体で、野菜などのネコブセンチュウ等の害虫の
防除に用いられる。ホスチアゼート
- 3 淡黄色の油状液体で、除草剤として用いられる。
- 4 純品は無色の油状液体で、市販品は通常微黄色を呈しており、催涙性があり、土壤燻
蒸剤として用いられる。

問33 次の製剤のうち、農業用劇物として国内で販売する際、あせにくい黒色で着色する必要
のあるものとして、最も適当なものの組合せはどれか。

ア リン化亜鉛を含有する製剤正

イ 硫酸亜鉛を含有する製剤誤

ウ ロテノン含有する製剤誤

エ 硫酸タリウム含有する製剤正

1 (ア、ウ)
エ)

2 (ア、エ)

3 (イ、ウ) 4 (イ、

問34 トリシクラゾールに関する記述として、最も適切なものはどれか。

- 1 暗赤色の液体である。
- 2 水によく溶ける。
- 3 主に殺菌剤として用いられる。
- 4 2%を含有する製剤は劇物に該当する。

問35 S－メチルー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）の廃棄方法として、最も適切なものはどれか。

- 1 固化隔離法
- 2 還元法
- 3 酸化沈殿法
- 4 燃焼法

問36～問37 次の物質の用途として、最も適切なものはどれか。

ア ケイフッ化ナトリウム

問 36 3

イ 酢酸エチル

問 37 1

- 1 香料
- 2 せっけん製造
- 3 ^{ゆう}釉薬
- 4 紙・パルプの漂白剤

問38～問40 水酸化ナトリウムの貯蔵法、廃棄方法及び識別方法として、最も適当なものはどれか。

〔貯 蔵 法〕	問 38
〔廃棄方法〕	問 39
〔識 別 法〕	問 40

問38

- 1 二酸化炭素と水を吸収する性質が強いため、密栓して保管する。
- 2 空気に触れると発火しやすいので、水を満たした瓶に入れ、さらに砂を入れた缶中に瓶を固定して、冷暗所に保管する。
- 3 亜鉛又はスズ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。
- 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、冷暗所に保管する。

問39

- 1 珪^{けい}そう土などに吸収させて開放型の焼却炉で焼却する。（燃焼法）
- 2 水で希薄な水溶液とし、酸で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。（中和法）
- 3 多量の水で希釈して処理する。（希釈法）
- 4 水に溶かし、消石灰など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）

問40

- 1 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が、この沈殿は塩酸や硝酸に溶けない。
- 2 あらかじめ強熱した酸化銅を加えると、ホルムアルデヒドができ、酸化銅は還元されて金属銅色を呈する。
- 3 本物質の水溶液を白金線につけて無色の火炎中に入れると、火炎は著しく黄色に染まり、長時間続く。
- 4 レゾルシンと33%の水酸化カリウム溶液と熱すると黄赤色を呈し、緑色の蛍石彩を放つ。

合格発表について

1 発表日時

令和8 年9月1 1 日（金）午後1時から

（この日時の前に速報等を発表することは一切ありません。）

2 掲示場所

- (1) 各保健所（及び保健所支所）、保健福祉部地域医療推進局
医務薬務課
- (2) 保健福祉部地域医療推進局医務薬務課ホームページ
([https:// www. pref. hokkaido. lg. jp/hf/iyk/](https://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/iyk/))

3 その他

電話での問い合わせには、応じられません。

道内を住所地とする合格者には、願書を提出した保健所（及び保健所支所）から合格証を交付しますので、受験票又は本人であることを確認できる証明書（運転免許証等）を提示の上、窓口で受領してください。

なお、道外を住所地とする合格者には、合格発表後に別途通知します。