

令和元年
毒物劇物取扱者試験問題
(農業用品目)

令和元年9月5日(木)施行

青 森 県

毒物及び劇物に関する法規

○ 問1から問20において、「法」とは毒物及び劇物取締法を指す。

問1 次の文章のうち、法第1条（目的）の条文として正しいものを下欄から選びなさい。

【下欄】

- ① この法律は、毒物及び劇物の濫用による保健衛生上の危害を防止するため、毒物及び劇物の輸入、輸出、所持、製造、譲渡、譲受及び使用に関して必要な取締を行うことを目的とする。
- ② この法律は、毒物及び劇物の安全性の向上、安定供給の確保及び適正な使用の推進のため必要な措置を講ずるとともに、毒物及び劇物使用者の保護を図るために必要な規制を行うことにより、国民の保健衛生の向上に資することを目的とする。
- ③ この法律は、毒物及び劇物の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制その他の措置を講ずることにより、毒物及び劇物に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ることを目的とする。
- ④ この法律は、毒物及び劇物について、保健衛生上の見地から必要な取締を行うことを目的とする。

問2 次の文章は、法第2条の条文の一部である。（ ）の中に入るべき語句の正しい組み合わせを下表から選びなさい。

この法律で「毒物」とは、別表第一に掲げる物であつて、（ ア ）以外のものをいう。

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

【下表】

	ア	イ
①	医薬品及び医薬部外品	毒物
②	医薬品	毒物
③	医薬品	特定の用に供するもの
④	医薬品及び医薬部外品	特定の用に供するもの

問3 次のア～オのうち、法第3条の3に規定する「興奮、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。）であつて政令で定めるもの」に該当するものの正しい組み合わせを下欄から選びなさい。

- ア トルエン
- イ エタノールを含有するシンナー
- ウ メチルエチルケトンを含む塗料
- エ メタノールを含有する接着剤
- オ クロロホルム

【下欄】

- | |
|---------|
| ① (ア、イ) |
| ② (ア、エ) |
| ③ (ウ、オ) |
| ④ (エ、オ) |

問4 次の文章は、法第3条の4の条文である。()の中に入るべき語句の正しい組合せを下表から選びなさい。

引火性、(ア) 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は、業務その他正当な (イ) による場合を除いては、(ウ) してはならない。

【下表】

	ア	イ	ウ
①	燃焼性	理由	所持
②	発火性	理由	所持
③	発火性	権利	販売
④	燃焼性	権利	販売

問5 次の文章は、法第5条の条文である。()内に当てはまる語句として、正しいものを下欄から選びなさい。

厚生労働大臣、都道府県知事、保健所を設置する市の市長又は特別区の区長は、毒物又は劇物の製造業、輸入業又は販売業の登録を受けようとする者の設備が、厚生労働省令で定める基準に適合しないと認めるとき、又はその者が第19条第2項若しくは第4項の規定により登録を取り消され、取消の日から起算して(問5)を経過していないものであるときは、第4条の登録をしてはならない。

【下欄】

①	1年
②	2年
③	3年
④	5年

問6～8 次の文章は、法第8条の条文の一部である。()の中に入るべき語句の正しい組合せを下欄から選びなさい。

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 (問6)未満の者
- 二 略
- 三 麻薬、大麻、あへん又は(問7)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つた日から起算して(問8)を経過していない者

【下欄】

問6	① 14歳	② 16歳	③ 18歳	④ 20歳
問7	① コカイン	② タバコ	③ アルコール	④ 覚せい剤
問8	① 2年	② 3年	③ 4年	④ 5年

問9 次のア～ウの記述の正誤について、正しい組合せを下表から選びなさい。

ア 特定毒物を製造できる者は、毒物若しくは劇物の製造業者又は特定毒物研究者である。

イ 毒物又は劇物の製造業者は、販売業の登録を受けることなく、農家に毒物または劇物を販売することができる。

ウ 農業用品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、農業用品目販売業及び特定品目販売業の店舗で、毒物劇物取扱責任者となることができる。

【下表】

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

問10 以下の事項のうち、毒物劇物販売業者が法第10条の規定により、変更の届出を要するものとして、正しい組合せを下欄から選びなさい。

ア 毒物劇物販売業者が法人の場合、その役員を変更した場合

イ 当該店舗を他の場所へ移転した場合

ウ 当該店舗の営業を休止した場合

エ 毒物劇物販売業者が法人の場合、その名称を変更した場合

オ 毒物劇物販売業者が法人の場合、その主たる事務所の所在地を変更した場合

【下欄】

① (ア、ウ)
② (イ、ウ)
③ (イ、エ)
④ (エ、オ)

問 1 1 次のうち、毒物劇物営業者が毒物又は劇物の容器として、飲食物の容器を使用できないものを下欄から選びなさい。

【下欄】

- | |
|---------------------|
| ① 毒物のみ |
| ② 毒物及びすべての劇物 |
| ③ 毒物及び刺激臭のある劇物以外の劇物 |
| ④ 毒物及び揮発性の劇物以外の劇物 |

問 1 2 次の文章の（ ）内に当てはまる語句として、正しいものを下欄から選びなさい。

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物の容器及び被包に、「医薬用外」の文字及び劇物については（ 問 1 2 ）をもって「劇物」の文字を表示しなければならない。

【下欄】

- | |
|---------|
| ① 白地に赤色 |
| ② 赤地に白色 |
| ③ 黒地に白色 |
| ④ 白地に黒色 |

問 1 3 次の文章は、法第 1 2 条の一部である。（ ）の中に入るべき語句の正しい組合せを下表から選びなさい。

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。

- 一 毒物又は劇物の（ ア ）
- 二 毒物又は劇物の成分及びその（ イ ）
- 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（ ウ ）の名称

【下表】

	ア	イ	ウ
①	商品名	化学式	解毒剤
②	名称	化学式	治療剤
③	商品名	含量	治療剤
④	名称	含量	解毒剤

問14 農業用劇物の着色に関する次の記述について、()内に当てはまる語句として、正しいものを下欄から選びなさい。

法第13条の規定により、毒物劇物営業者は、硫酸タリウムを含有する製剤たる劇物をあせにくい(問14)色で着色しなければ、農業用として販売してはならない。

【下欄】

- | |
|-----|
| ① 赤 |
| ② 黄 |
| ③ 黒 |
| ④ 青 |

問15 次のうち、毒物劇物営業者が、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、その都度、書面に記載しておかなければならない事項として正しい組合せを下欄から選びなさい。

- ア 譲受人の年齢
- イ 譲受人の職業
- ウ 譲受人の住所(法人にあつては、その名称及び主たる事務所の所在地)
- エ 毒物又は劇物の使用目的
- オ 毒物又は劇物の性状

【下欄】

- | |
|---------|
| ① (ア、イ) |
| ② (ア、エ) |
| ③ (イ、ウ) |
| ④ (ウ、オ) |

問16 問15における書面の、販売又は授与の日からの保存期間を下欄から選びなさい。

【下欄】

- | |
|-------|
| ① 1年間 |
| ② 2年間 |
| ③ 3年間 |
| ④ 5年間 |

問 17 次の文章は、法第 15 条の条文の一部である。() 内に当てはまる語句として、正しいものを下欄から選びなさい。

毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を次に掲げる者に交付してはならない。

- 一 (問 17) 未満の者
- 二、三 略

【下欄】

- | |
|--------|
| ① 12 歳 |
| ② 16 歳 |
| ③ 18 歳 |
| ④ 20 歳 |

問 18 次の文章は法第 16 条の 2 の条文の一部である。() 内に当てはまる語句として、正しいものを下欄から選びなさい。

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い、又は紛失したときは、直ちに、その旨を (問 18) に届け出なければならない。

【下欄】

- | |
|--------|
| ① 保健所 |
| ② 警察署 |
| ③ 消防署 |
| ④ 製造業者 |

問 19 法第 22 条第 1 項に規定する業務上取扱者の届出が必要な事業でないものを下欄から選びなさい。

【下欄】

- | |
|----------------|
| ① 電気めつきを行う事業 |
| ② 金属熱処理を行う事業 |
| ③ 野ねずみの駆除を行う事業 |
| ④ しろありの防除を行う事業 |

問20 次のア～ウの記述の正誤について、正しい組合せを下表から選びなさい。

ア 特定毒物の容器及び被包には、「特定毒物」の文字が記載されていなければならない。

イ 毒物劇物営業者は、毒物の容器に「医薬用外」の文字及び「毒」の文字を表示しなければならない。

ウ 大学や病院において業務上劇物を取り扱う者は、その劇物を貯蔵する場所に、「医薬用外」および「劇物」の文字を表示する義務はない。

【下表】

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

基礎化学

問 2 1 ~ 2 4 次の元素の分類として、正しいものを下欄から選びなさい。

問 2 1 C a

問 2 2 F

問 2 3 H e

問 2 4 L i

【下欄】

- | |
|------------|
| ① アルカリ金属 |
| ② アルカリ土類金属 |
| ③ ハロゲン |
| ④ 希ガス |

問 2 5 次のうち、電気陰性度が最も大きいものはどれか。下欄から選びなさい。

【下欄】

- | |
|-------|
| ① N a |
| ② S |
| ③ F |
| ④ H e |

問 2 6 次の同位体に関するア～エの記述の正誤について、正しい組み合わせを下表から選びなさい。

ア 原子番号が異なる。

イ 陽子の数が異なる。

ウ 中性子の数が異なる。

エ 質量数が異なる。

【下表】

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

問27 次のうち、最も沸点が高いものはどれか。下欄から選びなさい。

【下欄】

- | |
|-------|
| ① HF |
| ② HCl |
| ③ HBr |
| ④ HI |

問28 次のうち、水に溶かしたときにアルカリ性を示す物質はどれか。下欄から選びなさい。

【下欄】

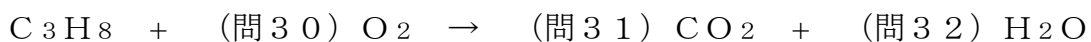
- | |
|-----------------------------------|
| ① NaCl |
| ② NaHCO ₃ |
| ③ NH ₄ Cl |
| ④ Na ₂ SO ₄ |

問29 次の分子のうち、極性分子はどれか。下欄から選びなさい。

【下欄】

- | |
|---------|
| ① 水 |
| ② 塩素 |
| ③ メタン |
| ④ 二酸化炭素 |

問30～32 プロパンC₃H₈を完全燃焼させたときの化学反応式における各係数について、最も適切な値を下欄から選びなさい。



【下欄】

問30	① 2	② 3	③ 4	④ 5
問31	① 2	② 3	③ 4	④ 5
問32	① 2	② 3	③ 4	④ 5

問33～35 次に示した各水溶液の水素イオン指数pHの値として、最も適切な値を下欄から選びなさい。

ただし、水溶液の温度は25℃、水のイオン積は

$$[\text{H}^+][\text{OH}^-] = 1.0 \times 10^{-14} \quad (\text{mol/L})^2$$

とする。

問33 0.01 mol/Lの塩酸（電離度1.0）

問34 0.001 mol/Lの水酸化ナトリウム水溶液（電離度1.0）

問35 0.01 mol/Lのアンモニア水溶液（電離度0.01）

【下欄】

問33	① 2	② 3	③ 4	④ 5
問34	① 10	② 11	③ 12	④ 13
問35	① 10	② 11	③ 12	④ 13

問36 次のうち、1.0 gの水酸化ナトリウムを水に溶かして500 mLとした水溶液のモル濃度として、最も適切な値を下欄から選びなさい。

ただし、原子量はH = 1、O = 16、Na = 23とする。

【下欄】

① 0.025 mol/L
② 0.05 mol/L
③ 0.10 mol/L
④ 0.25 mol/L

問37 圧力 1.0×10^5 Paで5.0 Lを占める気体を、一定温度で体積を2.0 Lにしたときの圧力として、最も適切な値を下欄から選びなさい。

【下欄】

① 1.0×10^5 Pa
② 1.5×10^5 Pa
③ 2.0×10^5 Pa
④ 2.5×10^5 Pa

問38 次のア～ウの物質において、その構造内に含まれる官能基の正しい組み合わせを下表から選びなさい。

- ア アセトン
 イ アニリン
 ウ エタノール

【下表】

	ア	イ	ウ
①	ケトン基	アミノ基	ヒドロキシ基
②	カルボキシ基	アミノ基	アルデヒド基
③	ケトン基	ニトロ基	アルデヒド基
④	カルボキシ基	ニトロ基	ヒドロキシ基

問39 次のうち、芳香族化合物でないものはどれか。下欄から選びなさい。

【下欄】

- | |
|-------------|
| ① 安息香酸 |
| ② フェノール |
| ③ エチレングリコール |
| ④ クレゾール |

問40 次のア～ウの有機化合物に関する記述の正誤について、正しい組み合わせを下表から選びなさい。

- ア 炭化水素は炭素、水素のみからなる。
 イ アセチレンは二重結合を有している。
 ウ プロパンには構造異性体が存在しない。

【下表】

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

毒物及び劇物の性質及び貯蔵その他の取扱方法

問 4 1～4 4 次の表に示した項目について、該当する物質として最も適当なものを下欄から選びなさい。

	性状	用途	貯蔵法
問 4 1	無色油状液体。市販品は淡黄色を呈する。強い刺激臭。	土壌燻蒸剤。	酸化剤から離し、密栓して換気の良い場所に保管。
問 4 2	白色結晶で水に溶けやすい。強アルカリ性で分解。	除草剤。	密封し、食品や飼料から離して保管。
問 4 3	斜方六面体結晶。デリス根に含有する成分。	殺虫剤。	空気と光線を遮断して保管。
問 4 4	白色粉末。潮解性あり。	冶金、電気メッキ。殺虫剤。	多量の場合ブリキ缶、鉄ドラム缶で、酸類とは離して、乾燥した冷所に密封して保管。

【下欄】

- | |
|--|
| ① パラコート
② ロテノン
③ クロルピクリン
④ シアン化カリウム |
|--|

問45～48 以下の物質の人体に対する代表的な中毒症状について、最も適切なものを下欄から選びなさい。

問45 塩素酸カリウム

問46 DDVP

問47 ニコチン

問48 モノフルオロ酢酸ナトリウム

【下欄】

- ① 血液中のコリンエステラーゼ阻害作用を有し、副交感神経刺激症状を呈す。頭痛、めまい、意識混濁等の症状を引き起こす。
- ② 猛烈な神経毒がある。急性中毒では、よだれ、吐気、悪心、嘔吐があり、ついで脈拍緩徐不整となり、発汗、瞳孔縮小、呼吸困難、痙攣をきたす。
- ③ 血液毒である。溶血、メトヘモグロビン生成及び腎臓障害を生じることがある。
- ④ 細胞内のTCAサイクルを阻害し、過興奮・嘔吐・筋痙攣・呼吸抑制・心不全症状を呈す。

問49～問50 次の物質について、中毒時の処置に使用するものとして最も適切なものを下欄から選びなさい。

問49 カルバメート系殺虫剤

問50 硫酸銅（Ⅱ）

【下欄】

- ① カルシウム剤
- ② 亜硝酸ナトリウム
- ③ 硫酸アトロピン
- ④ BAL（ジメルカプロール）

毒物及び劇物の識別及び取扱方法（実地試験）

問5 1～問5 4 次の物質の識別方法について、最も適切なものを下欄から選びなさい。

- 問5 1 ニコチン
- 問5 2 クロルピクリン
- 問5 3 燐化亜鉛
- 問5 4 塩素酸ナトリウム

【下欄】

- ① ホルマリンを加えた後、濃硝酸を加えると、ばら色を呈する。
- ② 炭の上に小さな孔を作り、試料を入れて吹管炎で熱灼すると、パチパチ音を立てて分解する。
- ③ 希酸にホスフィンを出して溶解する。
- ④ 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、赤色の沈殿を生じる。

問5 5～5 8 物質とその廃棄方法について「毒物及び劇物の廃棄の方法に関する基準」で定める下記の方法に該当する物質名を下欄から選びなさい。

- 問5 5 可燃性溶剤とともにスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧し、焼却。
- 問5 6 水に溶かし、消石灰、ソーダ灰などの水溶液を加えて処理し、沈殿ろ過後埋め立て。
- 問5 7 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。反応終了後、反応液を中和し、多量の水で希釈。
- 問5 8 水酸化ナトリウム水溶液でアルカリ性とし、高温加圧下で加水分解。

【下欄】

- ① 硫酸銅（Ⅱ）
- ② ブロムメチル
- ③ シアン化ナトリウム
- ④ 塩素酸ナトリウム

問59～60 漏えい時の措置として、下記の措置方法に対する最も適切な物質を下欄から選びなさい。

問59 措置方法：洗い流す場合には、中性洗剤などの分散剤を使用して洗い流す。

問60 措置方法：飛散したものは空容器にできるだけ回収し、そのあと消石灰、ソーダ灰等の水溶液を用いて処理し、多量の水を用いて洗い流す。

【下欄】

- | |
|----------|
| ① シアン化水素 |
| ② 硫酸銅（Ⅱ） |
| ③ 水酸化砒素 |
| ④ ダイアジノン |