令和４年度

毒物劇物取扱者試験問題

（学　　科）

種別	農 業 用 品 目	受験番号	第　　号

（　　共　　通　　）

問　1　次は、毒物及び劇物取締法第１条について述べたものであるが、（　　）内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

この法律は、毒物及び劇物について、（　ア：保健衛生　）上の見地から必要な

（　イ：取締　）を行うことを目的とする。

	ア	イ
(1)	公衆衛生	規制
(2)	保健衛生	規制
(3)	公衆衛生	取締
④	保健衛生	取締

【正解(4)】法第１条（目的）：「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　次のうち、特定毒物について述べたものとして、誤っているものはどれか。

(1)　毒物劇物営業者、特定毒物研究者又は特定毒物使用者でなければ、特定毒物を所持してはならない。

②　毒物若しくは劇物の輸入業者又は~~特定毒物使用者~~（特定毒物研究者）でなければ、特定毒物を輸入してはならない。

(3)　特定毒物研究者は、特定毒物を学術研究以外の用途に供してはならない。

(4)　毒物劇物営業者又は特定毒物研究者は、特定毒物使用者に対し、その者が使用することができる特定毒物以外の特定毒物を譲り渡してはならな

い。

【正解(2)】法第３条の２第２項：毒物若しくは劇物の輸入業者又は特定毒物研究者でなければ、特定毒物を輸入してはならない。(1)は同条第10項、(3)は第４項、(4)は第８項で正しい。

問　3　次の(a)から(d)のうち、毒物及び劇物取締法第３条の４において、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と規定されている、発火性又は爆発性のある劇物として、正しいものはいくつあるか。

(a)　ヒドロキシルアミン　×

(b)　カリウム　×

(c)　ナトリウム　○

(d)　亜塩素酸ナトリウム２５％を含有する製剤　×

①　１つ　　(2)　２つ　　(3)　３つ　　(4)　４つ

【正解(1)】法第３条の４、政令第32条の３：亜塩素酸ナトリウム（30%以上）、塩素酸塩類（35%以上）、ナトリウム、ピクリン酸。該当するのはナトリウムの１つ（亜塩素酸ナトリウム25%は30%未満のため該当しない）。

問　4　次のうち、毒物劇物取扱責任者について述べたものとして、正しいものの組合せはどれか。

(ア)　１８歳未満の者は、毒物劇物取扱責任者となることができない。

(イ)　乙種危険物取扱者は、毒物劇物取扱者試験に合格していなくても、毒物劇物取扱責任者と~~なることができる~~（なることはできない）。

(ウ)　毒物劇物営業者は、自ら毒物劇物取扱責任者として毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止に当たることは~~できない~~（できる）。

(エ)　農業用品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、毒物及び劇物取締法第４条の３第１項の厚生労働省令で定める毒物又は劇物のみを取り扱う輸入業の営業所において、毒物劇物取扱責任者となることができる。

(1)　ア、イ　　(2)　イ、ウ　　(3)　ウ、エ　　④　ア、エ

【正解(4)】ア：法第８条第２項第１号。イ：危険物取扱者は資格要件（法第８条第１項：薬剤師、応用化学の学課修了者、毒物劇物取扱者試験合格者）に含まれない。ウ：法第７条第１項により営業者自ら取扱責任者になれる。エ：法第８条第４項。

問　5　次の(a)から(d)のうち、毒物又は劇物の製造業の登録を受けた者が３　０日以内に、その製造所の所在地の都道府県知事に届け出なければならない事由として、正しいものはいくつあるか。

(a)　毒物又は劇物を製造し、貯蔵し、又は運搬する設備の重要な部分を変更したとき。　○

(b)　登録を受けた毒物又は劇物以外の毒物又は劇物を~~製造したとき~~（製造しようとするときは、あらかじめ登録の変更を受ける）。　×

(c)　製造所の名称を変更したとき。　○

(d)　登録に係る毒物又は劇物の品目の製造を廃止したとき。　○

(1)　１つ　　(2)　２つ　　③　３つ　　(4)　４つ

【正解(3)】法第10条第１項、施行規則第10条の２：設備の重要な部分の変更、製造所の名称の変更、登録品目の製造の廃止は30日以内に届出。登録品目以外の製造は事前に登録の変更が必要（法第９条）。

問　6　次は、毒物及び劇物取締法で定める毒物又は劇物の表示について述べたものであるが、(　　)内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、劇物の容器及び被包に、「医薬用外」の文字及び(　ア：白　)地に(　イ：赤　)色をもって「劇物」の文字を表示しなければならない。

毒物劇物営業者は、(　ウ：有機燐化合物　) 及びこれを含有する製剤たる毒物又は劇物の容器及び被包に、毒物又は劇物の名称並びにその成分及びその含量並びに厚生労働省令で定めるその解毒剤の名称を表示しなければ、それを販売し、又は授与してはならない。

	ア	イ	ウ
①	白	赤	有機燐(りん)化合物
(2)	白	赤	有機弗(ふっ)素化合物
(3)	赤	白	有機弗(ふっ)素化合物
(4)	赤	白	有機燐(りん)化合物

【正解(1)】法第12条第１項：劇物は白地に赤色で「劇物」。同条第２項第３号・施行規則第11条の５：有機燐化合物及びこれを含有する製剤には解毒剤（PAM・硫酸アトロピン）の名称を表示。

問　7　次の(a)から(d)のうち、毒物及び劇物取締法第１４条の規定により、毒物劇物営業者が毒物又は劇物を毒物劇物営業者以外の者に販売し、又は授与するときに、譲受人から提出を受ける書面に記載されていなければならない事項として、正しいものはいくつあるか。

(a)　譲受人の氏名　○

(b)　販売又は授与の年月日　○

(c)　譲受人の職業　○

(d)　毒物又は劇物の名称及び数量　○

(1)　１つ　　(2)　２つ　　(3)　３つ　　④　４つ

【正解(4)】法第14条第２項、施行規則第12条の２：毒物又は劇物の名称及び数量、販売又は授与の年月日、譲受人の氏名・職業・住所を記載し、譲受人が押印した書面。４つとも正しい。

問　8　次のうち、毒物及び劇物取締法第１５条に規定する毒物又は劇物の交付の制限等について述べたものとして、正しいものの組合せはどれか。

㋐　毒物劇物営業者は、麻薬、大麻、あへん又は覚せい剤の中毒者に、毒物又は劇物を交付してはならない。

㋑　毒物劇物営業者は、~~２０~~（１８）歳未満の者に、毒物又は劇物を交付してはならない。

㋒　毒物劇物営業者は、引火性、発火性又は爆発性のある毒物又は劇物であって政令で定めるものの交付を受ける者の確認に関する事項を記載した帳簿を、最終の記載をした日から~~３年間~~（５年間）、保存しなければならない。

㋓　毒物劇物営業者は、厚生労働省令の定めるところにより、その交付を受ける者の氏名及び住所を確認した後でなければ、引火性、発火性又は爆発性のある毒物又は劇物であって政令で定めるものを交付してはならない。

(1)　ア、イ　　(2)　イ、ウ　　(3)　ウ、エ　　④　ア、エ

【正解(4)】法第15条第１項：18歳未満の者、麻薬・大麻・あへん・覚せい剤の中毒者等への交付禁止。同条第２項：引火性等の毒劇物は氏名及び住所を確認した後に交付。同条第４項：確認事項の帳簿は最終記載日から５年間保存。

問　9　次は、毒物及び劇物取締法第１７条に規定する毒物又は劇物の盗難又は紛失の際の措置について述べたものであるが、（　　）内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

毒物劇物営業者及び（　ア：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、（　イ：直ちに　）、その旨を（　ウ：警察署　）に届け出なければならない。

	ア	イ	ウ
(1)	特定毒物使用者	直ちに	警察署又は保健所
(2)	特定毒物使用者	７日以内に	警察署
③	特定毒物研究者	直ちに	警察署
(4)	特定毒物研究者	７日以内に	警察署又は保健所

【正解(3)】法第17条第２項：毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、盗難・紛失のときは直ちに警察署に届け出る。（流出等の事故は保健所・警察署又は消防機関に届出：同条第１項）

問　10　次のうち、毒物及び劇物取締法第２２条第１項の規定により、その事業場の所在地の都道府県知事（その事業場の所在地が保健所を設置する市又は特別区の区域にある場合においては、市長又は区長。）に業務上取扱者の届出をしなければならない者として、正しいものはどれか。

①　内容積が１，０００リットルの容器を大型自動車に積載して、アクロレインを運送する事業者

(2)　内容積が~~１００リットル~~（２００リットル以上）の容器を大型自動車に積載して、四アルキル鉛を含有する製剤を運送する事業者

(3)　~~発煙硫酸~~（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者

(4)　モノフルオール酢酸アミドを含有する製剤を使用して、害虫の防除を行う事業者　→届出対象外

【正解(1)】法第22条第１項、政令第41条・第42条、施行規則第13条の13：内容積1,000リットル以上（四アルキル鉛は200リットル以上）の容器を大型自動車に積載して政令で定める毒劇物（アクロレイン等）を運送する事業者は届出が必要。

問　11　次のうち、化合物の名称とその化学式の組合せとして、誤っているものはどれか。

	名称	化学式
(1)	トリクロル酢酸	CCl_3COOH
(2)	ニトロベンゼン	$C_6H_5NO_2$
③	フェノール	C_6H_5~~CH_3~~（OH）

(4)　　アクリル酸　　$CH_2CHCOOH$

【正解(3)】フェノールはＣ６Ｈ５ＯＨ。Ｃ６Ｈ５ＣＨ３はトルエン。

問　12　次のうち、アセトニトリルの分子量として、正しいものはどれか。ただし、原子量を、Ｈ＝１、Ｃ＝１２、Ｎ＝１４、Ｏ＝１６とする。

(1)　３２

②　４１

(3)　４６

(4)　６０

【正解(2)】アセトニトリル　ＣＨ３ＣＮ（Ｃ２Ｈ３Ｎ）：12×2＋1×3＋14＝41

問　13　次のうち、金属元素をイオン化傾向の大きい順に並べたものとして、正しいものはどれか。

	大						小
(1)	Ｎａ	＞	Ｓｎ	＞	Ａｌ	＞	Ｐｔ
(2)	Ｍｇ	＞	Ｃａ	＞	Ｐｂ	＞	Ａｕ
③	Ｋ	＞	Ｆｅ	＞	Ｃｕ	＞	Ｐｔ
(4)	Ｌｉ	＞	Ｃａ	＞	Ａｇ	＞	Ｐｂ

【正解(3)】イオン化傾向：Li＞K＞Ca＞Na＞Mg＞Al＞Zn＞Fe＞Ni＞Sn＞Pb＞(H2)＞Cu＞Hg＞Ag＞Pt＞Au。(1)はAl＞Sn、(2)はCa＞Mg、(4)はPb＞Agが正しい。

問　14　次のうち、０．０５ｍｏｌ/Ｌのアンモニア水のｐＨとして、正しいものはどれか。

ただし、アンモニア水の電離度は０．０２、水溶液の温度は２５℃とする。

(1)　　5

(2)　　7

(3)　　9

④　１１

【正解(4)】[OH－]＝0.05×0.02＝1.0×10－3 mol/L　→　pOH＝3　→　pH＝14－3＝11

問　15　３５％の食塩水２５０ｇに水を加えたら、２５％の食塩水ができた。次のうち、加えた水の量として、正しいものはどれか。

(1)　　５０ｇ

②　　１００ｇ

(3)　１５０ｇ

(4)　２００ｇ

【正解(2)】食塩の量：250×0.35＝87.5ｇ　　87.5÷(250＋X)＝0.25　→　250＋X＝350　→　X＝100ｇ

（　　農 業 用 品 目　　）

問　16　次のうち、毒物に該当するものの組合せとして、正しいものはどれか。

(ア)　弗化スルフリルを含有する製剤　→毒物

(イ)　硫酸２０％ を含有する製剤　→劇物

(ウ)　２，３ － ジシアノ－ １，４ － ジチアアントラキノン（ 別名ジチアノン）３０％ を含有する製剤　→劇物

(エ)　アバメクチン５％ を含有する製剤　→毒物

(1)　ア、イ　　(2)　イ、ウ　　(3)　ウ、エ　　④　ア、エ

【正解(4)】弗化スルフリル及びその製剤は毒物。アバメクチンは1.8%以下を含有する製剤が劇物で、それを超える５％製剤は毒物。硫酸（10%を超える製剤）とジチアノンの製剤は劇物。

問　17　次の(a)から(d)のうち、農業用品目販売業の登録を受けた者が販売できるものはいくつあるか。

(a)　沃化メチル及びこれを含有する製剤　○

(b)　シアン酸ナトリウム　○

(c)　硝酸１５％ を含有する製剤　×

(d)　１，　３－ ジクロロプロペン及びこれを含有する製剤　○

(1)　１つ　　(2)　２つ　　③　３つ　　(4)　４つ

【正解(3)】施行規則第４条の２・別表第一（農業用品目）。沃化メチル、シアン酸ナトリウム、1,3-ジクロロプロペンは農業用品目。硝酸は農業用品目ではない（特定品目）。

問　18　次のうち、Ｏ－エチル＝Ｓ，Ｓ－ジプロピル＝ホスホロジチオアートの別名として、正しいものはどれか。

①　エトプロホス

(2)　ダイアジノン

(3)　ジノカップ

(4)　メトミル

【正解(1)】Ｏ－エチル＝Ｓ，Ｓ－ジプロピル＝ホスホロジチオアートはエトプロホス（有機燐系殺虫剤・殺線虫剤）。

問　19　次のうち、２－イソプロピルフェニル－Ｎ－メチルカルバメートの毒性について述べたものとして、最も適当なものはどれか。

(1)　吸入した場合、~~麻酔作用が現れる~~（倦怠感、頭痛、縮瞳などコリンエステラーゼ阻害の症状が現れる）。

②　吸入した場合、重症化すると縮瞳、意識混濁や全身痙攣（けいれん）などを起こす。

(3)　皮膚に触れた場合、軽度の紅斑などを起こすが、~~皮膚から吸収されることはない~~（皮膚からも吸収される）。

(4)　皮膚に触れた場合、やけど（ 薬傷） を起こす。

【正解(2)】２－イソプロピルフェニル－Ｎ－メチルカルバメート（イソプロカルブ、ＭＩＰＣ）はカーバメート系殺虫剤。コリンエステラーゼ阻害により縮瞳、意識混濁、全身痙攣などを起こす。解毒剤は硫酸アトロピン。

問　20　次のうち、エチルジフェニルジチオホスフェイトの性状として、正しいものはどれか。

①　高温では不安定である。

(2)　アルカリ性下では~~安定~~（不安定）である。

(3)　水に~~易溶~~（難溶）である。

(4)　常温、常圧下において~~白色の結晶~~（黄色～淡褐色の液体）である。

【正解(1)】エチルジフェニルジチオホスフェイト（エジフェンホス、ＥＤＤＰ）：黄色～淡褐色の液体、特異臭、水に難溶、高温及びアルカリ性で不安定。有機燐系殺菌剤。

令和４年度

毒物劇物取扱者試験問題

（実　　地）

（　　共　　通　　）

問　1　次のうち、アンモニアについて述べたものとして、誤っているものはどれか。

(1)　アンモニアガスは空気よりも軽い。

②　~~湿ったリトマス紙を赤色~~（湿った赤色リトマス紙を青色）にする。

(3)　酸素の中では黄色の炎をあげて燃焼する。

(4)　常温、常圧下では、特有の刺激臭のある無色の気体である。

【正解(2)】アンモニアは無色・特有の刺激臭の気体で空気より軽い。水溶液は弱アルカリ性で、赤色リトマス紙を青変する。酸素中では黄色の炎をあげて燃焼する。

問　2　次は、硫酸の廃棄方法について述べたものであるが、（　　）内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

（　ア：消石灰（かくはん）　）の撹拌溶液に徐々に加え中和させた後、多量の水で希釈する。中和により、（　イ：硫酸カルシウム　）が生成する。

	ア	イ
(1)	生石灰	硫酸カルシウム
②	消石灰	硫酸カルシウム
(3)	消石灰	硫化カルシウム
(4)	生石灰	硫化カルシウム

【正解(2)】中和法：徐々に石灰乳などの撹拌溶液に加え中和させた後、多量の水で希釈。
H2SO4＋Ca(OH)2 → CaSO4（硫酸カルシウム）＋2H2O

問　3　１０％の水酸化ナトリウム水溶液８００ｇを２０％の硫酸で中和するために必要な硫酸の量として、正しいものはどれか。

ただし、水酸化ナトリウムの分子量を４０、硫酸の分子量を９８とする。

(1)　２００ｇ

(2)　４００ｇ

③　４９０ｇ

(4)　９８０ｇ

【正解(3)】2NaOH＋H2SO4 → Na2SO4＋2H2O　NaOH：800×0.1÷40＝2 mol → H2SO4は1 mol＝98ｇ　98÷0.2＝490ｇ

問 4 次のうち、トランスー Nー（ 6ー クロロー 3ー ピリジルメチル）ー N’ー シアノー Nー メチルアセトアミジン（ 別名アセタミプリド）について述べたものとして、誤っているものはどれか。

(1)　殺虫剤として用いられる。

②　常温、常圧下において~~暗褐色の固体~~（白色の結晶）である。

(3)　クロロホルム、アセトニトリルに可溶である。

(4)　融点は９８．　９度である。

【正解(2)】アセタミプリドは白色結晶（固体）のネオニコチノイド系殺虫剤。クロロホルム、アセトニトリル等に可溶。

問 5 次のうち、2 ー イソプロピルー 4ー メチルピリミジルー 6ー ジエチルチオホスフェイト（ 別名ダイアジノン）について述べたものとして、誤っているものはどれか。

①　純品は~~黒色~~（無色）の液体である。

(2)　常温において、比重は水よりも重い。

(3)　水に難溶である。

(4)　引火性である。

【正解(1)】ダイアジノンの純品は無色の液体（工業製品は淡褐色）。比重1.1で水より重く、水に難溶、引火性。有機燐系殺虫剤。

問 6　次は、５－ メチル－ １，２，４－ トリアゾロ［ ３，４－ ｂ］ベンゾチアゾール（ 別名トリシクラゾール） について述べたものであるが、（　　） 内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

無色の（　ア：結晶　）であり、水や有機溶剤に（　イ：難溶　）である。また、農業用（　ウ：殺菌剤　） として用いられる。

	ア	イ	ウ
(1)	粉末	易溶	殺菌剤
(2)	粉末	難溶	殺虫剤
(3)	結晶	易溶	殺虫剤
④	結晶	難溶	殺菌剤

【正解(4)】トリシクラゾールは無色の結晶で、水や有機溶剤に難溶。農業用殺菌剤（いもち病）として用いられる。

問 7　次のうち、モノフルオール酢酸ナトリウムについて述べたものとして、正しいものはどれか。

(1)　~~甘い~~（からい）味と酢酸の臭いを有する。

(2)　皮膚から~~吸収される~~（吸収されない）。

③　殺鼠(そ)剤として用いられる。

(4)　~~赤褐色の軽い~~（白色の重い）粉末である。

【正解(3)】モノフルオール酢酸ナトリウム：重い白色粉末、吸湿性、からい味と酢酸の臭いを

有する。皮膚からは吸収されない。殺鼠剤（特定毒物）。

問　8　次のうち、ニコチンの識別方法について述べたものとして、最も適当なものはどれか。

①　ニコチンの硫酸酸性水溶液に、ピクリン酸溶液を加えると、黄色結晶を沈殿する。

(2)　濃塩酸を潤したガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。　→アンモニア水

(3)　硝酸銀溶液を加えると白い沈殿を生じる。　→塩酸（塩化物）

(4)　デンプンと反応すると藍色を呈する。　→ヨウ素

【正解(1)】ニコチンの硫酸酸性水溶液にピクリン酸溶液を加えると黄色結晶を沈殿する。

問　9　次のうち、トリクロルヒドロキシエチルジメチルホスホネイトの廃棄方法について述べたものとして、最も適当なものはどれか。

(1)　多量の次亜塩素酸ナトリウムと水酸化ナトリウムの混合水溶液を撹拌（かくはん）しながら少量ずつ加えて酸化分解する。過剰の次亜塩素酸ナトリウムをチオ硫酸ナトリウム水溶液で分解した後、希硫酸を加えて中和し、沈殿ろ過して埋立処分する。

(2)　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、撹拌（かくはん）し分解させた後、多量の水で希釈して処理する。

③　水酸化ナトリウム水溶液と加温して加水分解する。

(4)　多量の水で希釈して処理する。

【正解(3)】トリクロルヒドロキシエチルジメチルホスホネイト（ＤＥＰ、トリクロルホン）はアルカリ法：水酸化ナトリウム水溶液と加温して加水分解する。

問　10　次は、クロルピクリンの毒性について述べたものであるが、（　　）内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

吸入すると、（　ア：分解されずに　）組織内に吸収され、各器官が障害される。血液中で（　イ：メトヘモグロビン　）を生成、また中枢神経、心臓、肺などで障害が生じる。

	ア	イ
(1)	分解されずに	血栓
②	分解されずに	メトヘモグロビン
(3)	分解されて	メトヘモグロビン
(4)	分解されて	血栓

【正解(2)】クロルピクリンは吸入すると分解されずに組織内に吸収され、各器官が障害される。血液中でメトヘモグロビンを生成し、中枢神経・心臓・肺などに障害を起こす。

◎この問題用紙は、指示があるまで開いてはいけません。
受験者は必ず、次の注意事項を試験開始前によく読んでください。

注　意　事　項

1　問題用紙は、学科試験問題、実地試験問題の順で１冊につづってあります。

2　問題の内容についての質問には答えません。

3　用件のあるときは、だまって手をあげ、係員の指示を受けてください。

4　解答用紙は、折ったり曲げたりしないでください。

5　試験開始の合図とともに、自分の受験種別の〇欄に、●とマークすること。
また、受験番号を解答用紙の決められた欄に正しく記入した上で、各位の数字の〇欄に、●とマークすること。
なお、受験番号は受験票に記載されている４ケタの番号です。

6　学科試験問題は、問１から問15までが共通問題で、問16から問20までが受験種別の問題です。
実地試験問題は、問１から問３までが共通問題で、問４から問10までが受験種別の問題です。 自分の受験種別に該当する問題について、必ず解答用紙の指定された場所に解答すること。

7　各問題には、(1)から(4)までの四つの選択肢が書いてあります。
そのうち、問題の解答として最もふさわしいと思われる番号を一つ選び、解答用紙の同じ番号の〇欄に、解答例にならい、●とマークすること。
なお、一つの問題に二つ以上マークしたものは、無効となり正解とみなしません。

（解答例）

問　１　次のうち、静岡県の県庁所在地はどれか。

(1)　沼 津 市
(2)　静 岡 市
(3)　浜 松 市
(4)　富 士 市

（解答用紙）

問題番号		解　答　番　号			
	問１	1	2●	3	4
	問２	1	2	3	4

8　解答のマークは鉛筆（ＨＢ以上の濃い鉛筆）で濃く、はっきりとマークすること。

9　解答をまちがえたときは、消しゴムで「あとかた」のないようにきれいに消し、問題の解答として最もふさわしいと思われる番号の〇欄に、●とマークしなおすこと。

10　問題用紙の余白を使用して計算等してもかまいません。また、計算等のあとは消さなくてもかまいません。

11　最後に、受験種別と受験番号が解答用紙に正しくマークされているか、いま一度受験票と対照して確認してください。