

※ 試験開始の指示があるまで、問題冊子の中を見てはいけません。

令和7年度 毒物劇物取扱者試験問題 (農業用品目)

法規	25問
基礎化学	15問
性質・貯蔵・取扱	20問
実地	10問

<注意事項>

- 試験時間は、10時00分から12時00分までの2時間です。
- 試験監督者からの指示があるまで、問題用紙は机の上に置いたままで、手を触れないでください。
- 試験開始の合図があったら、問題用紙が22ページあることを確認してください。
- 解答用紙の受験番号欄に受験番号を記入及びマークし、氏名及びフリガナを記入してください。次に、試験選択欄の種別（農業）をマークしてください。
- 解答は、解答用紙の解答欄にマークしてください。例えば、問10と表示のある問いに対して③と解答する場合は、次の【例】のように問題番号問10の解答欄の③にマークしてください。

【例】

問題番号	解 答 欄			
問10	①	②	●	④

- 印刷不良や落丁があった場合は、挙手してください。
なお、試験の内容についての質問には、一切お答えできません。
- 開始1時間後から退出することができます。退出するときは、挙手し、監督者が解答用紙を取りに行くまでお待ちください。解答用紙を渡した後は、静かに退出してください（解答用紙は持ち帰らないこと）。

受験番号	氏 名

法規【一般、農薬用品目、特定品目】

※ 法規に関する以下の設問中、毒物及び劇物取締法を「法律」、毒物及び劇物取締法施行令を「政令」、毒物及び劇物取締法施行規則を「省令」とそれぞれ略称する。また、「都道府県知事」とあるのは、その製造所、営業所、店舗又は事業場の所在地が地域保健法第5条第1項の政令で定める市（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」とし、その主たる研究所の所在地が、地方自治法第252条の19第1項の指定都市の区域にある場合においては、「指定都市の長」とする。

問 1 以下の記述は、法律第1条の条文である。（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

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

	ア	イ
1	保健衛生上	取締
2	保健衛生上	指導
3	公衆衛生上	取締
4	公衆衛生上	指導

問 2 以下の物質のうち、法律第2条第2項の規定により、劇物に該当するものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 ニッケルカルボニル
- 2 アニリン
- 3 水銀
- 4 クラレー

問 3 以下の物質のうち、法律第2条第3項の規定により、特定毒物に該当するものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 ジニトロクレゾール
- 2 シアン化ナトリウム
- 3 モノフルオール酢酸アミド
- 4 チオセミカルバジド

問 4 以下の毒物又は劇物のうち、法律第3条の3の規定により、興奮、幻覚又は麻酔の作用を有する毒物又は劇物であって政令で定められているものとして、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 ニコチン
- 2 トルエン
- 3 亜塩素酸ナトリウム
- 4 ピクリン酸

問 5 以下のうち、法律第3条の2第9項及び政令第2条の規定により、四アルキル鉛を含有する製剤の着色の基準の色として、誤っているものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 赤色
- 2 青色
- 3 黄色
- 4 紫色

問 6 以下の劇物のうち、法律第3条の4の規定により、引火性、発火性又は爆発性のある劇物で、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政令で定められているものとして、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 カリウム
- 2 クレゾール
- 3 クロロホルム
- 4 ナトリウム

問 7 毒物劇物取扱責任者に関する以下の記述のうち、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 農業用品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、農業用品目として省令で定める毒物又は劇物のみを取り扱う製造業の製造所において、毒物劇物取扱責任者となることができる。
- 2 農業用品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、農業用品目として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ない。
- 3 農業用品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、農業用品目販売業の店舗において、毒物劇物取扱責任者となることができる。
- 4 一般毒物劇物取扱者試験に合格した者は、特定品目販売業の店舗において、毒物劇物取扱責任者となることができない。

問 8 以下のうち、法律第10条及び省令第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日以内に届け出なければならない事項として、正しいものの組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ア 販売しようとする毒物又は劇物の品目を変更したこと
- イ 毒物又は劇物を廃棄したこと
- ウ 店舗における営業を廃止したこと
- エ 法人にあっては主たる事務所の所在地を変更したこと

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

問 9 以下のうち、法律第11条及び第12条の規定により、毒物劇物営業者が行わなければならないこととして、誤っているものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 毒物又は劇物の販売業者は、毒物又は劇物が店舗の外に飛散したり、漏れることを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。
- 2 毒物又は劇物の輸入業者は、その営業所の外において毒物又は劇物を運搬する場合には、毒物又は劇物が飛散したり、漏れることを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。
- 3 毒物又は劇物の販売業者は、毒物又は劇物が盗難にあうことを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。
- 4 毒物又は劇物の販売業者は、劇物を貯蔵する場所に、「医療用外」及び「劇物」の文字を表示しなければならない。

問 10 法律第21条に関する以下の記述について、（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

毒物劇物営業者は、その営業の登録が効力を失ったときは、その登録が失効した日から起算して（ ア ）日以内に、現に所有する（ イ ）を他の毒物劇物営業者、特定毒物研究者又は特定毒物使用者に譲り渡す場合に限り、その譲渡が認められる。

- | | ア | イ |
|---|----|------|
| 1 | 15 | 毒物 |
| 2 | 15 | 特定毒物 |
| 3 | 50 | 毒物 |
| 4 | 50 | 特定毒物 |

問 1 1 毒物劇物営業者の登録に関する以下の記述の正誤について、正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ア 毒物又は劇物の製造業の登録は、製造所ごとにその製造所の所在地の都道府県知事が行う。
- イ 毒物又は劇物の輸入業の登録は、営業所ごとに厚生労働大臣が行う。
- ウ 毒物又は劇物の販売業の登録は、店舗ごとにその店舗の所在地の都道府県知事が行う。
- エ 毒物又は劇物の販売業の登録は、5年ごとに更新を受けなければ、その効力を失う。

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

問 1 2 以下のうち、法律第12条第2項及び省令第11条の6の規定により、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、誤っているものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 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 省令で定める毒物又は劇物については、それぞれ省令で定めるその解毒剤の名称
- 4 毒物又は劇物の使用期限

問 1 3 以下のうち、法律第22条、政令第41条及び第42条の規定により、業務上取扱者の届出が必要な事業として、誤っているものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 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
- 2 無機シアン化合物たる毒物を使用して電気めっきを行う事業
- 3 砒素化合物たる毒物を使用して試験研究を行う事業
- 4 砒素化合物たる毒物を使用してしろありの防除を行う事業

問14 以下のうち、法律第8条第2項の規定により、毒物劇物取扱責任者となることができない者の組み合わせを下から1つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- ア 麻薬、大麻、あへん又は覚せい剤の中毒者
- イ 16歳の者
- ウ 窃盗の罪を犯し、罰金の刑に処せられ、その執行を受けなくなって1年経過した者
- エ 薬事に関する罪を犯し、罰金の刑に処せられ、その執行が終わって4年経過した者

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

問15 以下の記述は、法律第17条第2項の条文である。()の中に入れるべき字句の正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

毒物劇物営業者及び(ア)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(イ)に届け出なければならない。

- | | ア | イ |
|---|-----------|-----|
| 1 | 特定毒物研究者 | 警察署 |
| 2 | 特定毒物研究者 | 保健所 |
| 3 | 毒物劇物取扱責任者 | 警察署 |
| 4 | 毒物劇物取扱責任者 | 保健所 |

問16 以下のうち、法律第10条第2項及び省令第10条の3の規定により、特定毒物研究者が30日以内に届出をしなければならない場合として、誤っているものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 主たる研究所の名称又は所在地を変更したとき
- 2 当該研究を休止したとき
- 3 主たる研究所の設備の重要な部分を変更したとき
- 4 氏名又は住所を変更したとき

問17 以下の記述は、政令第40条の6第1項の条文である。()の中に入れるべき字句の正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

毒物又は劇物を車両を使用して、又は(ア)によつて運搬する場合で、当該運搬を他に委託するときは、その荷送人は、運送人に対し、あらかじめ、当該毒物又は劇物の名称、成分及びその含量並びに(イ)並びに(ウ)の内容を記載した書面を交付しなければならない。ただし、厚生労働省令で定める数量以下の毒物又は劇物を運搬する場合は、この限りでない。

	ア	イ	ウ
1	鉄道	数量	事故の際に講じなければならない応急の措置
2	鉄道	製造番号	取扱い及び輸送上の注意
3	船	数量	事故の際に講じなければならない応急の措置
4	船	製造番号	取扱い及び輸送上の注意

問18 以下のうち、政令第16条の規定により、ジメチルエチルメルカプトエチルチオホスフェイトを含有する製剤を使用する際の用途として、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 野ねずみの駆除
- 2 ガソリンへの混入
- 3 倉庫内における昆虫^{こん}の駆除
- 4 かんきつ類、りんご、なし、桃の害虫の防除

問19 以下のうち、法律第11条第4項の規定により、毒物又は省令で定める劇物の保存容器として使用してはいけないものについて、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 通常、医薬品の容器として使用されるもの
- 2 通常、飲食物の容器として使用されるもの
- 3 通常、洗剤の容器として使用されるもの
- 4 通常、医薬部外品の容器として使用されるもの

問 2 0 以下のうち、法律第 1 2 条第 1 項の規定により、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「毒物」又は「劇物」の文字の表記として、正しいものの組み合わせを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

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

問 2 1 以下の期間のうち、法律第 1 4 条第 4 項の規定により、毒物又は劇物を販売又は授与する際に毒物劇物営業者が保管する記録の保存期間として、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 1年間
- 2 3年間
- 3 5年間
- 4 8年間

問 2 2 以下のうち、法律第 1 4 条第 1 項の規定により、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するとき、書面に記載しておかなければならない事項として、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 毒物又は劇物の名称及び製造番号
- 2 毒物又は劇物の使用期限
- 3 毒物又は劇物の使用目的
- 4 販売又は授与の年月日

問23 以下のうち、政令第40条の5及び省令第13条の6の規定により、液体状の20%水酸化ナトリウムを含有する製剤を、1回につき5,000キログラム以上車両で運搬する場合に備えなければならない保護具について、誤っているものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 保護手袋
- 2 保護長ぐつ
- 3 保護衣
- 4 防塵マスク

問24 以下の記述は、法律第24条の2の条文である。（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。なお、同じ記号の（ ）内には同じ字句が入ります。

次の各号のいずれかに該当する者は、（ ア ）以下の拘禁刑若しくは百万円以下の罰金に処し、又はこれを併科する。

- 一 みだりに摂取し、若しくは吸入し、又はこれらの目的で（ イ ）第三条の三に規定する政令で定める物を販売し、又は授与した者
- 二 業務その他正当な理由によることなく（ イ ）第三条の四に規定する政令で定める物を販売し、又は授与した者
- 三 第二十二條第六項の規定による命令に違反した者

- | | ア | イ |
|---|----|-------------------|
| 1 | 二年 | 所持することの情を知つて |
| 2 | 二年 | 所持することの情を知らず |
| 3 | 五年 | 所持することの情の有無にかかわらず |
| 4 | 五年 | 所持することの情を確認せず |

問25 以下の記述は、毒物又は劇物の廃棄の方法について定めた政令第40条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を下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 一 中和、(ア)、酸化、還元、(イ) その他の方法により、毒物及び劇物並びに法第十一条第二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、少量ずつ放出し、又は揮発させること。
- 三 (ウ) 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、少量ずつ燃焼させること。
- 四 前各号により難い場合には、地下(エ)メートル以上で、かつ、地下水を汚染するおそれがない地中に確実に埋め、海面上に引き上げられ、若しくは浮き上がるおそれがない方法で海水中に沈め、又は保健衛生上危害を生ずるおそれがないその他の方法で処理すること。

	ア	イ	ウ	エ
1	加水分解	稀釈	可燃性	一
2	脱水	稀釈	引火性	三
3	脱水	濃縮	可燃性	一
4	加水分解	濃縮	引火性	三

基礎化学【一般、農業用品目、特定品目】

問26 以下の物質のうち、化合物であるものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 窒素
- 2 食塩
- 3 牛乳
- 4 ベンジン

問27 以下の物質の状態変化を表す記述のうち、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 気体が直接固体になることを凝縮という。
- 2 固体が直接気体になることを蒸発という。
- 3 液体が気体になることを融解という。
- 4 液体が固体になることを凝固という。

問28 以下の化合物のうち、イオン結合からなるものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 アンモニア
- 2 二酸化ケイ素
- 3 二酸化炭素
- 4 塩化カルシウム

問29 以下の元素記号のうち、貴ガス（希ガス）元素であるものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 Br
- 2 O
- 3 Ar
- 4 Li

問30 金属の結晶格子に関する以下の組み合わせについて、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- | | ア | | イ |
|---|--------|---|--------|
| 1 | マグネシウム | － | 体心立方格子 |
| 2 | カリウム | － | 面心立方格子 |
| 3 | アルミニウム | － | 六方最密構造 |
| 4 | 銀 | － | 面心立方格子 |

問31 金属元素と炎色反応で示す色の関係について、正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

	金属元素	色
ア	K	赤紫
イ	Ba	橙赤
ウ	Na	黄
エ	Li	黄緑

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

問32 以下のうち、単体の金属の原子をイオン化傾向の大きい順に並べたものとして、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 K > Na > Hg > Sn
- 2 K > Li > Pb > Au
- 3 Zn > Sn > Pt > Au
- 4 Au > Hg > Mg > Na

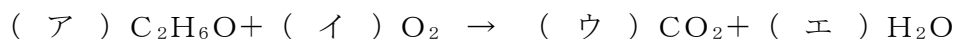
問33 以下のうち、 0.2 mol/L 塩酸 200 mL を中和するのに必要な 0.5 mol/L 水酸化ナトリウム水溶液の量として、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 20 mL
- 2 40 mL
- 3 80 mL
- 4 100 mL

問34 以下の値のうち、 10 ppm を％に換算した場合の値として、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 0.0001%
- 2 0.001%
- 3 0.01%
- 4 1%

問35 以下の化学反応式について、()の中に入れるべき係数の正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。



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

問36 以下のうち、ヘンリーの法則に関する記述を一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 温度が一定の場合は、一定量の溶媒に溶ける気体の質量（又は物質質量）は、圧力に比例する。
- 2 一定質量の気体の体積は、圧力に反比例し、絶対温度に比例する。
- 3 化学反応の前後で物質の質量の総和は一定で変化しない。
- 4 すべての気体は、同じ温度、同じ圧力のもとでは、同じ体積に同じ数の分子を含んでいる。

問37 以下の記述について、()の中に入れるべき数字として最も適当なものを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。なお、原子量は、 $\text{H}=1$ 、 $\text{O}=16$ 、 $\text{Na}=23$ とする。

モル濃度が 0.2 mol/L の水酸化ナトリウム水溶液を調製するため、水酸化ナトリウム () g を水に溶かし、 2 L とした。

- 1 2
- 2 4
- 3 8
- 4 16

問38 官能基とその名称に関する以下の組み合わせについて、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

	官能基	名称
1	$-\text{COOH}$	メチル基
2	$-\text{NO}_2$	ニトロ基
3	$-\text{NH}_2$	アルデヒド基 (ホルミル基)
4	$-\text{OH}$	ビニル基

問39 以下のうち、pH3の塩酸をpH5にするには水で何倍に希釈すればよいか、最も適当なものを選び、その番号を解答欄に記入しなさい。なお、塩酸の電離度は1.0とする。

- 1 2倍
- 2 3倍
- 3 10倍
- 4 100倍

問40 以下のうち、白金電極を用いて硝酸銀水溶液を電気分解した場合、陽極で発生するものとして、正しいものを一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

- 1 H_2
- 2 O_2
- 3 Pt
- 4 Ag

性質、貯蔵、取扱【農業】

問題 以下の物質の性状として、最も適当なものを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

物質名	性状
3-ジメチルジチオホスホリル-S-メチル-5-メトキシ-1・3・4-チアジアゾリン-2-オン (別名 メチダチオン、DMTP)	問4 1
2-イソプロピル-4-メチルピリミジール-6-ジエチルチオホスフェイト (別名 ダイアジノン)	問4 2
S・S-ビス(1-メチルプロピル)=O-エチル=ホスホロジチオアート (別名 カズサホス)	問4 3
アンモニア	問4 4

- 1 硫黄臭のある淡黄色の液体。水に難溶で有機溶媒に可溶である。
- 2 灰白色の結晶。水に難溶で有機溶媒に可溶である。
- 3 特有の刺激臭のある無色の気体。酸素中では黄色の炎を上げて燃焼する。
- 4 純品は無色の液体。かすかなエステル臭を有している。水に難溶でアルコール、エーテル、ベンゼン等に可溶である。

問題 以下の物質の用途として、最も適当なものを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

物質名	用途
1・1'－ジメチル－4・4'－ジピリジニウムジクロリド (別名 パラコート)	問45
メチル＝N－〔2－〔1－(4－クロロフェニル)－1H－ピラゾール－3－イルオキシメチル〕フェニル〕(N－メトキシ)カルバマート (別名 ピラクロストロビン)	問46
3－(6－クロロピリジン－3－イルメチル)－1・3－チアゾリジン－2－イリデンシアナミド (別名 チアクロプリド)	問47
^{ふつ} 弗化スルフリル	問48

- 1 殺虫剤
- 2 燻蒸^{くん}剤
- 3 殺菌剤
- 4 除草剤

問題 以下の物質の毒性として、最も適当なものを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

物質名	毒性
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)	問49
塩素酸カリウム	問50
ジメチルー（N－メチルカルバミルメチル）－ジチオホスフェイト (別名 ジメトエート)	問51
シアン化水素	問52

- 1 血液はドロドロになり、どす黒くなる。尿に血が混じり、尿の量が少なくなる。急性中毒では、吸入するとチアノーゼ、呼吸困難等を起こす。
- 2 振戦、流涙、けいれん様呼吸、軽度の麻痺症状を呈し、時間とともに間代性けいれん、体温の低下を呈して死亡する。
- 3 極めて猛毒で、希薄な蒸気でも吸入すると呼吸中枢を刺激し、麻痺させる。
- 4 誤って嚥下した場合には、消化器障害、ショックのほか、数日遅れて腎臓の機能障害、肺の軽度の障害を起こすことがある。

問題 以下の物質について、該当する貯蔵方法をA欄から、廃棄方法をB欄から、それぞれ最も適当なものを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

物質名	貯蔵方法	廃棄方法
シアン化カリウム	問 5 3	
ブロムメチル (別名 臭化メチル)	問 5 4	問 5 7
アンモニア水	問 5 5	
硫酸	問 5 6	問 5 8

【A欄】(貯蔵方法)

- 1 揮発しやすいため、密栓して貯蔵する。
- 2 常温では気体であるため、圧縮冷却して液化し、圧縮容器に入れ、直射日光等温度上昇の原因を避けて、冷暗所に貯蔵する。
- 3 高濃度のものは、猛烈に水を吸収して激しく発熱するため、気密容器に貯蔵する。
- 4 少量ならばガラス瓶、多量ならばブリキ缶又は鉄ドラム缶を用い、酸類とは離して、風通しのよい乾燥した冷所に密封して貯蔵する。

【B欄】(廃棄方法)

- 1 活性汚泥法
- 2 中和法
- 3 酸化法
- 4 燃焼法

問59 ブロムメチル（別名 臭化メチル）に関する以下の記述について、（ ）の中に入れるべき字句の正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

ブロムメチルは（ ア ）の気体で、わずかに甘いクロロホルム様の臭いを有する。多量に漏えいした場合は、土砂等でその流れをせき止め、液が広がらないようにして（ イ ）させる。

- | | ア | イ |
|---|----|----|
| 1 | 褐色 | 吸着 |
| 2 | 無色 | 吸着 |
| 3 | 褐色 | 蒸発 |
| 4 | 無色 | 蒸発 |

問60 以下の物質とその解毒剤の関係について、正しい組み合わせを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

	物質名	解毒剤
ア	クロルピクリン	ジメルカプロール（別名 BAL）
イ	有機 ^{りん} 化合物	硫酸アトロピン
ウ	無機シアン化合物	亜硝酸ナトリウム
エ	ニコチン	アセトアミド

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

実地【農業】

問題 以下の物質について、該当する性状をA欄から、識別方法をB欄から、それぞれ最も適当なものを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

物質名	性状	識別方法
無水硫酸銅		問 6 3
りん 酸化アルミニウムとその分解促進剤とを含有する製剤	問 6 1	問 6 4
硫酸亜鉛	問 6 2	問 6 5

【A欄】(性状)

- 1 無色透明又は淡黄色の液体。光により分解して褐色を呈する。
- 2 七水和物は、白色結晶。水及びグリセリンに溶ける。
- 3 無色の単斜晶系板状の結晶。水に溶ける。
- 4 淡黄褐色の固体。大気中の水分に触れると徐々に分解する。

【B欄】(識別方法)

- 1 熱すると酸素を生成して塩化物に変わる。これに塩酸を加えて熱すると塩素を生成する。
- 2 本物質より生成したガスは5～10%硝酸銀溶液を吸着させたろ紙を黒変させる。
- 3 水を加えると青色を呈する。
- 4 水に溶かして硫化水素を通じると、白色の沈殿を生成する。

問題 以下の物質について、該当する性状をA欄から、用途をB欄から、それぞれ最も適当なものを下から一つ選び、その番号を解答欄に記入しなさい。

物質名	性状	用途
クロルピクリン	問66	問69
ジメチルジチオホスホリルフェニル酢酸エチル (別名 フェントエート)	問67	問70
2・3・5・6-テトラフルオロ-4-メチルベンジル＝ (Z)－(1RS・3RS)－3－(2-クロロ-3・3・3- トリフルオロ-1-プロペニル)－2・2-ジメチルシクロプロ パンカルボキシラート (別名 テフルトリン)	問68	

【A欄】(性状)

- 1 淡褐色の固体。水に難溶で、有機溶媒に可溶である。
- 2 芳香性刺激臭を有する赤褐色、油状の液体である。
- 3 市販品は淡黄色を呈する。金属腐食性が大きく、強い刺激臭と催涙性を有する。
- 4 白色の結晶でネギ様の臭気を有する。

【B欄】(用途)

- 1 土壌燻蒸剤
- 2 バラ、たばこ等のウドンコ病の殺菌
- 3 殺鼠剤
- 4 有機リン系殺虫剤