

指示があるまで開いてはいけません

令和4年度 群馬県毒物劇物取扱者試験問題 (特定品目)

試験時間：午後2時から午後4時まで

試験科目及び出題数

「筆記試験」

I 法規（10問）

II 基礎化学（5問）

III 性質及び貯蔵その他取扱方法（10問）

「実地試験」

IV 識別及び取扱方法（5問）

★★★受験の際の注意事項★★★

- 1 試験問題とは別に解答用紙（マークシート）を1枚用意してありますので、問題の解答は、必ず解答用紙に記入してください。
- 2 解答用紙への記入は、鉛筆またはシャープペンシルで該当となる番号をぬりつぶし、誤ったときは、消しゴムであとが残らないようよく消してください。
- 3 解答用紙に「受験番号」と「区分」及び「氏名」を必ず記入し、「受験番号」及び「区分」の該当する数字をぬりつぶしてください。
- 4 解答は、「筆記試験」については解答欄1～4から、「実地試験」については解答欄1～7から、解答となる1つの番号を選び、ぬりつぶしてください。
なお、2カ所以上ぬりつぶした場合は得点になりません。
- 5 試験終了後、解答用紙は提出し、試験問題についてはお持ち帰りください。

※受験番号と区分の記入例

（受験番号が「1234」、試験区分が「特定品目」の場合）

解答用紙（受験番号及び区分欄）

受 験 番 号				区 分
1	2	3	4	特定品目
●	①	①	①	① 一 般
②	●	②	②	② 農 業 用 品 目
③	③	●	③	● 特 定 品 目
④	④	④	●	

※解答の記入例（筆記試験の場合）

試験問題

問1 次の市のうち、群馬県の
県庁所在地はどれか。

- 1 前橋市
- 2 高崎市
- 3 伊勢崎市
- 4 太田市

解答用紙（解答欄）

問題番号	解 答 欄
問 1	● ② ③ ④
問 2	① ② ③ ④

I 法規（一般、農業用品目、特定品目共通）

問1 次の文は、毒物及び劇物取締法第4条に規定する、営業の登録について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 毒物又は劇物の製造業の登録は、製造所ごとに厚生労働大臣が行う。
イ 毒物又は劇物の輸入業の登録は、営業所ごとにその営業所の所在地の都道府県知事が行う。
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（その店舗の所在地が、地域保健法第5条第1項の政令で定め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。）が行う。
エ 製造業、輸入業又は販売業の登録は、6年ごとに更新を受けなければ、その効力を失う。

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

問2 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として政令で定められており、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はどれか。正しいものの組合せを選びなさい。

- ア 亜塩素酸ナトリウム
イ 次亜塩素酸ナトリウム
ウ 塩素酸ナトリウム
エ 過塩素酸ナトリウム

- 1 (ア, イ)
2 (ア, ウ)
3 (イ, エ)
4 (ウ, エ)

問3 次の文は、毒物劇物営業者の設備の基準について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 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。
- イ 毒物又は劇物を貯蔵する場所にかぎをかける設備があること。ただし、その場所が性質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。
- ウ 毒物又は劇物を陳列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。
- エ 毒物又は劇物の製造作業を行なう場所は、毒物又は劇物を含有する粉じん、蒸気又は廃水の処理に要する設備又は器具を備えていること。

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

問4 次の文は、毒物劇物取扱責任者について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 農業用品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、農業用品目販売業者が販売することのできる毒物又は劇物のみを製造する製造所において、毒物劇物取扱責任者となることができる。
- イ 厚生労働省令で定める学校で、応用化学に関する学課を修了した者は毒物劇物取扱責任者となることができる。
- ウ 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者でも、18歳の者は毒物劇物取扱責任者となることができない。
- エ 一般毒物劇物取扱者試験に合格した者は、一般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が、農業用品目販売業や特定品目販売業の店舗においては、毒物劇物取扱責任者となることができない。

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

問5 次のうち、毒物及び劇物取締法第10条に規定する、毒物劇物販売業者が変更の届出をしなければならないものとして、正しいものの組合せはどれか。

- ア 当該店舗の名称を変更したとき
- イ 当該店舗を他の場所へ移転したとき
- ウ 取り扱う毒物又は劇物の品目を変更したとき
- エ 毒物劇物販売業者が法人の場合、その名称を変更したとき

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

問6 次の文は、毒物劇物営業業者が毒物及び劇物取締法上、遵守しなければならない事項について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 毒物又は劇物が盗難にあった場合だけでなく、紛失した場合であっても、直ちに、その旨を警察署に届け出なければならない。
- イ 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する際は、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職業を確認しなければならない。
- ウ 毒物又は劇物を廃棄する場合は、政令で定める技術上の基準に従わなければ廃棄してはならない。
- エ 通常飲食物に用いる容器を毒物又は劇物の容器として使用する場合は、その容器に毒物又は劇物の名称、成分及びその含量を表示しなければならない。

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

問7 次の文は、毒物及び劇物取締法第14条第1項の記述である。()にあてはまる語句の組合せのうち、正しいものはどれか。

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 毒物又は劇物の名称及び(ア)
- 二 販売又は授与の(イ)
- 三 譲受人の氏名、(ウ)及び住所(法人にあっては、その名称及び主たる事務所の所在地)

	ア	イ	ウ
1	数量	年月日	職業
2	使用期限	目的	年齢
3	数量	年月日	年齢
4	使用期限	目的	職業

問8 次の文は、毒物及び劇物取締法第18条に規定する、立入検査等について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

ア 都道府県知事は、犯罪捜査上必要があると認めるときは、毒物劇物営業者又は特定毒物研究者から必要な報告を徴することができる。

イ 都道府県知事は、保健衛生上必要があると認めるときは、毒物劇物監視員に、特定毒物研究者の研究所に立ち入り、帳簿その他の物件を検査させることができる。

ウ 都道府県知事は、保健衛生上必要があると認めるときは、毒物劇物監視員に、毒物又は劇物の販売業者の店舗に立ち入り、試験のため必要な最小限度の分量に限り、法第11条第2項の政令で定める物を収去させることができる。

エ 毒物劇物監視員は、その身分を示す証票を携帯し、関係者の請求があるときは、これを提示しなければならない。

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

問9 次の文は、毒物劇物営業者が、毒物又は劇物を販売し、又は授与するときに、譲受人に対して行わなければならない当該毒物又は劇物の性状及び取扱いに関する情報（以下「情報」という。）の提供について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

ア 提供した情報の内容に変更を行う必要が生じたときは、30日以内に、当該譲受人に対し、変更後の情報を提供しなければならない。

イ 1回につき200mg以下の劇物を販売するときは、譲受人に対して情報の提供を行う義務はない。

ウ 譲受人に対し、既に、情報の提供が行われている場合であっても、譲受人に対し、必ず当該毒物又は劇物の情報を提供しなければならない。

エ 情報の提供は、邦文で行わなければならない。

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

問10 次の事業を行う者のうち、毒物及び劇物取締法第22条の規定により、事業場ごとに、当該事業場の所在地の都道府県知事に届け出なければならないものはどれか。正しいものの組合せを選びなさい。

ア 砒素化合物たる毒物及びこれを含有する製剤を取り扱う、電気めっきを行う事業

イ 無機シアン化合物たる毒物及びこれを含有する製剤を取り扱う、金属熱処理を行う事業

ウ 無機シアン化合物たる毒物及びこれを含有する製剤を取り扱う、しろありの防除を行う事業

エ 最大積載量が5,000kg以上の自動車に固定された容器を用いて、^{あつ} 氟化水素を運送する事業

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

II 基礎化学（一般、農業用品目、特定品目共通）

問1 次の文は、原子について記述したものである。正しいものの組合せはどれか。

- ア 原子は、原子核と複数の中性子からできている。
- イ 質量数は、陽子の数と中性子の数の和をいう。
- ウ 原子核に含まれる陽子の数を原子番号という。
- エ 原子番号が同じで、電子数が異なる原子を互いに同位体という。

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

問2 「同一圧力、同一温度、同一体積のすべての種類の気体には同じ数の分子が含まれる」という法則の名称として、正しいものはどれか。

- 1 ボイル・シャルルの法則
- 2 ルシャトリエの法則
- 3 アボガドロの法則
- 4 ヘンリーの法則

問3 水酸化ナトリウム水溶液 100mL を中和するのに、0.2mol/L の塩酸 500mL を要した。この際、中和するのに要した塩酸中の塩化水素量 (g) と、水酸化ナトリウム水溶液 100mL 中の水酸化ナトリウム量 (g) の組合せのうち、正しいものはどれか。ただし、分子量は水酸化ナトリウム 40、塩化水素 36 とする。

	塩化水素量 (g)	水酸化ナトリウム量 (g)
1	3.6	2.0
2	3.6	4.0
3	7.2	4.0
4	7.2	8.0

問4 次の文は、酸化還元反応について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 還元剤は、反応相手の物質より還元されやすい物質である。
- イ 物質が水素を失ったとき、その物質は酸化されたという。
- ウ 過酸化水素水は、必ず酸化剤として働き、還元剤として働くことはない。
- エ 物質が酸素と化合したとき、その物質は酸化されたという。

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

問5 次のうち、芳香族化合物はどれか。

- 1 トルエン
- 2 メタノール
- 3 酢酸エチル
- 4 アセトン

Ⅲ 性質及び貯蔵その他取扱方法（特定品目）

※注意事項

問題文中の薬物の性状等に関する記述について、特に温度等の条件に関する記載がない場合は、常温常圧下における性状等について記述しているものとする。

問1 次の毒物又は劇物のうち、毒物又は劇物の特定品目販売業者が販売できるものとして、正しいものの組合せはどれか。

- ア 亜^ひ砒酸
- イ キシレン
- ウ 硅^{けいふつ}弗化カリウム
- エ 脣^{しほう}酸

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

問2 次の文は、薬物の用途について記述したものである。正しいものの組合せはどれか。

- ア 塩素は、酸化剤、パルプの漂白剤、殺菌剤、消毒剤、漂白剤原料、金属チタンの製造など広い需要を有する。
- イ ホルマリンは、化学工業用として、せっけん製造、パルプ工業、染料工業、レーヨン工業、諸種の合成化学などに使用されるほか、試薬、農薬として用いられる。
- ウ 水酸化ナトリウムは、温室の燻^{くんじょう}蒸剤、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。
- エ メタノールは、染料その他有機合成原料、樹脂、塗料などの溶剤、燃料、試薬、標本保存用などにも用いられる。

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

問3 次の文は、ある薬物の貯蔵方法について記述したものである。該当する薬物はどれか。

亜鉛又は錫^{オズ}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。

- 1 酢酸エチル
- 2 四塩化炭素
- 3 クロロホルム
- 4 酸化水銀

問4 次の文は、薬物とその主な鑑別方法について記述したものである。該当する薬物の組合せとして、正しいものはどれか。

ア 濃塩酸をうるおしたガラス棒を近づけると、白い霧を生じる。

イ アンモニア水を加え、さらに硝酸銀溶液を加えると、徐々に金属銀を析出する。

また、フェーリング溶液とともに熱すると、赤色の沈殿を生じる。

ウ あらかじめ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。

	ア	イ	ウ
1	メタノール	ホルマリン	アンモニア水
2	メタノール	水酸化カリウム	アンモニア水
3	アンモニア水	水酸化カリウム	メタノール
4	アンモニア水	ホルマリン	メタノール

問5 次の文は、メタノールの毒性について記述したものである。()にあてはまる語句の組合せのうち、正しいものはどれか。

致死量に近づくと、(ア)になり、(イ)が侵され、(ウ)ことがある。

中毒の原因は、排出が緩慢で、蓄積作用によるとともに、(エ)中毒症、すなわち神経細胞内で(エ)が発生することによる。

解毒法としては、(オ)剤による中和療法がある。

	ア	イ	ウ	エ	オ
1	脱水症状	内耳神経	聴覚障害になる	アルカリ	酸
2	麻酔状態	視神経	失明する	酸	アルカリ
3	麻酔状態	内耳神経	聴覚障害になる	酸	アルカリ
4	脱水症状	視神経	失明する	アルカリ	酸

問6 次の薬物とその適切な廃棄方法の組合せの正誤について、正しい組合せはどれか。

	薬物	廃棄方法
ア	硅 ^{けい} 弗 ^ふ 化ナトリウム	— 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。
イ	硫酸	— 徐々に石灰乳などの攪拌 ^{かくはん} 溶液に加え中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
ウ	一酸化鉛	— ナトリウム塩とした後、活性汚泥で処理する。
エ	メチルエチルケトン	— 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。

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

問7 次の文は、ホルムアルデヒドの性質等について記述したものである。()
にあてはまる語句の組合せのうち、正しいものはどれか。

ホルムアルデヒド(化学式:(ア))の水溶液は、無色あるいはほとんど無色透明の液体で、刺激性の臭気をもつ。空気中の酸素によって一部酸化されて、(イ)を生じる。

ホルムアルデヒドを含有する製剤のうち、ホルムアルデヒド(ウ)以下を含有するものは、劇物として指定されているものから除外される。

	ア	イ	ウ
1	HCHO	酢酸	10%
2	CH ₃ CHO	酢酸	1%
3	HCHO	ぎ酸	1%
4	CH ₃ CHO	ぎ酸	10%

問8 次の文は、酢酸エチルの性質等について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 無色透明の液体で、果実様の芳香がある。
- イ 吸入した場合、麻酔状態に陥ることがある。
- ウ 蒸気は粘膜を刺激する。
- エ 蒸気は空気より軽く、引火しやすい。

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

問9 次の文は、塩化水素の性質等について記述したものである。記述の正誤について、正しい組合せはどれか。

- ア 化学式は、 HClO である。
- イ 吸湿すると、大部分の金属、コンクリート等を腐食する。
- ウ 冷却すると、黄色溶液を経て黄白色固体となる。
- エ 不安定な化合物で、微量の不純物が混入すると爆発する。

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

問10 次の文は、薬物の漏えい時の措置について記述したものである。正しいものはどれか。

- 1 重クロム酸ナトリウム水溶液が漏えいした場合、土砂等でその流れを止め、できるだけ空容器に回収し、そのあとを還元剤の水溶液を散水し、消石灰、ソーダ灰等の水溶液で処理したのち、多量の水を用いて洗い流す。
- 2 ホルマリンが多量に漏えいした場合、土砂等でその流れを止め、これに吸着させるか、又は安全な場所に導いて遠くから徐々に注水してある程度希釈した後、消石灰、ソーダ灰等で中和し、多量の水を用いて洗い流す。
- 3 トルエンが多量に漏えいした場合、土砂等でその流れを止め、安全な場所に導いて遠くからホース等で多量の水をかけ十分に希釈して洗い流す。
- 4 塩酸が多量に漏えいした場合、付近の着火源となるものを速やかに取り除き、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、液の表面を泡で覆いできるだけ空容器に回収する。

IV 識別及び取扱方法（特定品目）

次の薬物の常温常圧下における主な性状について、最も適当なものを下欄から一つ選びなさい。

問 1 硝酸

問 2 四塩化炭素

問 3 塩素

問 4 一酸化鉛

問 5 水酸化ナトリウム

下欄

番号	性状
1	白色の固体で、潮解性を有する。
2	黄緑色の気体で、激しい刺激臭を有する。
3	無色の液体で、特有な臭気がある。空気に接すると、刺激性白霧を生じる。
4	無色の重い液体で、揮発性があり、麻醉性の芳香を有する。
5	橙赤色の柱状結晶である。
6	無色の稜柱状結晶で、乾燥空气中で風解する。
7	淡黄色又は帯赤黄色の粉末である。