

平成16年度 毒物劇物取扱者試験問題

受験	
番号	

毒物及び劇物に関する法規（一般・農薬用品目・特定品目共通）

【第1問】

次の文章は、毒物及び劇物取締法の条文の一部です。（ ）の中に入る字句を、下欄から選んで解答欄に記入しなさい。 <ただし、下欄には関係のない字句も含まれています。>

1. 毒物又は劇物の販売業の登録を受けた者でなければ、毒物又は劇物を販売し、授与し、又は販売若しくは授与の目的で（ ① ）し、運搬し、若しくは陳列してはならない。
2. 製造業又は輸入業の登録は、（ ② ）年ごとに、販売業の登録は、（ ③ ）年ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。
3. 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物が（ ④ ）にあり、又は（ ⑤ ）することを防ぐのに必要な措置を講じなければならない。
4. 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物の（ ⑥ ）及び被包に、（ ⑦ ）の文字及び毒物については赤地に白色をもって「毒物」の文字、劇物については白地に赤色をもって「劇物」の文字を表示しなければならない。
5. 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11条第2項に規定する政令で定める物が飛散し、漏れ、（ ⑧ ）、しみ出、又は地下しみこんだ場合において、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恐れがあるときは、直ちに、その旨を（ ⑨ ）、（ ⑩ ）又は消防機関に届け出るとともに、保健衛生上の危害を防止するために必要な措置を講じなければならない。

<下欄>

- | | | |
|-------------|--------|------------|
| ア 毒物劇物総合監督者 | イ 流れ出 | ウ 発作 |
| エ 貯蔵 | オ 容器 | カ 「混ぜるな危険」 |
| キ 「医薬用外」 | ク 税務署 | ケ 検疫所 |
| コ 警察署 | サ 保健所 | シ 労働基準監督署 |
| ス 紛失 | セ 運搬 | ソ 盗難 |
| タ 譲渡 | チ 不法投棄 | ツ 3 |
| テ 5 | ト 6 | |

<解答欄>

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
エ	テ	ト	ソ	ス	オ	キ	イ	サ	コ

【第2問】次の文章で、正しいものには○印を、間違っているものには×印を（ ）内へ記入しなさい。

- ① (×) 毒物劇物営業者は、その取扱いに係る毒物または劇物が紛失したときは、10日以内に警察署に届け出なければならない。
- ② (○) 毒物又は劇物の販売業の登録は、一般販売業の登録、農業用品目の登録及び特定品目の登録に分けられている。
- ③ (×) 酢酸エチルを含有するシンナー（塗料の粘度を減少させるために使用される有機溶剤をいう）又は接着剤は何人も所有してはならない。
- ④ (○) 毒物又は劇物の貯蔵設備は、毒物又は劇物とその他の物とを区分して貯蔵できなければならない。
- ⑤ (○) 毒物劇物販売業の登録を受けた者は、毒物又は劇物の貯蔵設備の重要な部分を変更したときは都道府県知事にその旨を届け出なければならない。
- ⑥ (×) 毒物劇物取扱者試験に合格すれば、毒物又は劇物を販売できる。
- ⑦ (×) 「毒物」とは、毒物及び劇物取締法別表第一に掲げる物であって、医薬部外品をいう。
- ⑧ (○) 教材に劇物である塩酸を使用している学校は、それを保管している場所に「医薬用外劇物」の文字を表示しなければならない。
- ⑨ (○) 農家は、農業用に使用する劇物である農薬を貯蔵しておく場所に鍵をかけるなどして盗難にあわないようにしなければならない。
- ⑩ (×) 毒物劇物取扱者試験は都道府県知事が行うので、合格した都道府県でしかその資格は認められない。

【第3問】次の①～⑩のうちで毒物及び劇物取締法に基づき毒物又は劇物を交付してよい者には○印を、交付してはならない者には×印を解答欄に記入しなさい。

- ①外国人 ②覚せい剤中毒者 ③年齢19歳の学生 ④妊産婦 ⑤大麻中毒者
 ⑥あへん中毒者 ⑦年齢16歳の学生 ⑧無職の者 ⑨酒気帯び者 ⑩麻薬中毒者
 <解答欄>

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
○	×	○	○	×	×	×	○	○	×

【第4問】次に掲げる事項のうち、毒物及び劇物取締法に基づき、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たときに、その都度、書面に記載しておかなければならない事項には○印を、そうでないものには×印を（ ）内へ記入しなさい。

- ① (×) 毒物又は劇物の製造業者の名称
- ② (○) 毒物又は劇物の名称
- ③ (○) 毒物又は劇物の数量
- ④ (×) 毒物又は劇物の製造番号
- ⑤ (○) 販売年月日
- ⑥ (×) 譲受人の年齢
- ⑦ (○) 譲受人の職業
- ⑧ (×) 譲受人の電話番号
- ⑨ (○) 譲受人の住所
- ⑩ (×) 譲受人の本籍

平成16年度 毒物劇物取扱者試験問題 (基礎化学・共通)

受験 番号	
----------	--

【第1問】

次の記述が正しいときには○、誤っているときには×を（ ）に記入せよ。

1. アンモニア水は、水とアンモニアからなる混合物である。(○)
2. 原子番号が同じで中性子数の異なる原子を互いに同素体という。(×)
3. ppmとは、100万分率のことである。(○)
4. 金はイオン化傾向の最も大きい金属である。(×)
5. クロム酸カリウムの水溶液の色は青である。(×)
6. 鉄を空气中に放置しておくとき錆びる現象は酸化反応である。(○)

【第2問】

次の空欄を埋めよ。

化学式	CH ₃ OH	C ₂ H ₂	C ₆ H ₆	KOH	H ₃ PO ₄
名 称	メタノール	アセチレン	ベンゼン	水酸化カリウム	リン酸

【第3問】

次の文章は、塩素ガスについて述べられたものである。()に適するものを下の選択肢から選び、その記号を()内に記入せよ。

塩素ガスを発生させるには、(イ)を加えると発生する。発生した塩素ガスは水に溶けやすいので(オ)によって捕集する。また、(ク)色であり、臭いは(サ)である。さらに、その水溶液は(ス)性である。

選択肢	ア. 亜鉛に塩酸	イ. さらし粉に塩酸	ウ. 硫化鉄に塩酸
	エ. 上方置換	オ. 下方置換	カ. 水上置換
キ. 無	ク. 黄緑	ケ. 赤褐	コ. 無臭
サ. 刺激臭	シ. 腐卵臭	ス. 酸	セ. アルカリ ソ. 中

【第4問】

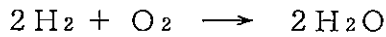
次の物質の名称を下の選択肢から選び、その記号を()内に記入せよ。

1. 化学式は CH₃COOH で、純粋なものは冬期に凝固する。(オ)
2. 化学式は CH₃COCH₃ で、水や他の有機溶媒によく溶ける。(カ)
3. 化学式は H₂O₂ で、その3%水溶液は消毒液として市販されている。(ア)
4. 化学式は (C₆H₁₀O₅)_n で、ヨウ素溶液で紫色を呈する。(イ)
5. 化学式は AlK(SO₄)₂ · 12H₂O で、媒染剤や水の浄化剤に用いられる。(エ)

選択肢	ア. 過酸化水素	イ. デンプン	ウ. ホルマリン
	エ. ミョウバン	オ. 酢酸	カ. アセトン

【第5問】

水素の燃焼は次の化学反応式で示される。これに関して1～3の()に適する数値を入れよ。なお、原子量は次の値を用いよ。H = 1, O = 16



1. 標準状態で5.6リットルの水素は(0.25)モルである。
2. 水0.4モルは(7.2)gになる。
3. 標準状態で11.2リットルの水素を燃焼すると水は(90)g生じる。

【第6問】

次の()に適する語句を選択肢から選び、その記号を()内に記入せよ。

1. タンパク質は(ア)がペプチド結合したものである。
2. カルシウム、バリウム、ストロンチウムの元素を総称して(オ)という。
3. アルミニウムは酸とも塩基とも反応する。このような金属を(キ)金属という。
4. 0.1mol/lの硫酸溶液20mlに0.2mol/lの水酸化ナトリウム水溶液15ml加えよくかき混ぜた後、液性を調べると(コ)性になっている。
5. 鋼に亜鉛がめっきされたものは(シ)と呼ばれている。

選択肢	ア. アミノ酸	イ. ブドウ糖	ウ. 乳酸
	エ. アルカリ金属	オ. アルカリ土類金属	カ. ハロゲン
キ. 両性	ク. 双性	ケ. 中	コ. 酸
サ. アルカリ	シ. トタン	ス. プリキ	セ. セルロイド

【第7問】

()に適する語句を入れよ。

二酸化炭素は、低温では(ドライアイス)とよばれる白い固体になる。これを常温で放置すると、液体にならず固体から直接気体へと変化する。この状態変化を(昇華)という。二酸化炭素かどうかを確認する方法としては(石灰)水に通じる方法がある。このとき溶液は白濁する。このとき生じた白色物質は(炭酸カルシウム)である。

【第8問】

()に適する数値を入れよ。

1. 10%の食塩水100gに水(150)gを加えると4%の食塩水になる。
2. 0.6mol/lのショ糖水溶液が100mlある。この溶液に水を加えて体積を1リットルにした。溶液の濃度は(0.06)mol/lになっている。
3. ある濃度の食塩水の凝固点は-6℃であった。これを2倍に薄めると凝固点は約(-3)℃になる。
4. pH=1の溶液は、pH=3の溶液の(100)倍の水素イオン濃度である。

平成16年度
毒物劇物取扱者試験問題
 (性質・貯蔵・取扱：特定)

受験番号

【第1問】

次の薬物が、劇物でなくなる濃度(%)を下欄から選び、その記号を解答欄に書きなさい。

① 塩化水素

〈下欄〉 ア 1 イ 5 ウ 10 エ 15

② 硝酸

〈下欄〉 ア 1 イ 5 ウ 10 エ 15

③ クロム酸鉛

〈下欄〉 ア 60 イ 70 ウ 80 エ 90

④ 硫酸

〈下欄〉 ア 1 イ 5 ウ 10 エ 15

⑤ 水酸化カリウム

〈下欄〉 ア 1 イ 5 ウ 10 エ 15

【解答欄】

①	②	③	④	⑤
ウ	ウ	イ	ウ	イ

【第2問】

次の薬物のうち、特定品目販売業者が取り扱えるものについては「○」印を、取り扱えないものについては「×」印を解答欄に書きなさい。

- ① 塩素 ② トルエン ③ ナトリウム ④ メタノール
 ⑤ クレゾール ⑥ フェノール ⑦ 塩基性酢酸鉛
 ⑧ 酸化鉛 ⑨ 臭素 ⑩ クロルエチル

【解答欄】

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
○	○	×	○	×	×	○	○	×	×

【第3問】

次の薬物の代表的な用途について、最も適当なものを下欄から選び、その記号を解答欄に書きなさい。

- ① キシレン ② 硅弗化ナトリウム ③ 四塩化炭素
④ 硝酸 ⑤ 過酸化水素水 ⑥ 重クロム酸カリウム

<下欄>

ア 精錬 イ 染料中間体などの有機合成原料
ウ 漂白剤、消毒剤 エ 釉薬、殺虫剤 オ 洗濯剤
カ 酸化剤、媒染剤

[解答欄]

①	②	③	④	⑤	⑥
イ	エ	オ	ア	ウ	カ

【第4問】

次の薬物の廃棄方法について、最も適当なものを下欄からから選び、その記号を解答欄に書きなさい。

- ① キシレン ② アンモニア ③ 塩化水素
④ クロロホルム

<下欄>

ア 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。

イ ケイソウ土等に吸収させて開放型の焼却炉で少量ずつ焼却する。

ウ 過剰の可燃性溶剤又は重油等の燃料と共にアフターバーナー及びスクラバーを具備した焼却炉の火室へ噴霧してできるだけ高温で焼却する。

エ 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。

[解答欄]

①	②	③	④
イ	ア	エ	ウ

平成16年度
毒物劇物取扱者試験問題
(実地：特定)

受験番号

【第1問】

次の記述について、正しいものに○印、誤っているものに×印を解答欄に記入しなさい。

- ① ホルマリンは、無色の液体で刺激臭がある。
- ② 水酸化ナトリウムは、水に溶解するとき、あるいは酸と混合すると強く発熱する。
- ③ 硫酸の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。
- ④ 塩酸に硝酸銀水溶液を加えると、塩化銀の黄色の沈殿を生じる。
- ⑤ アンモニア水はリトマス試験紙を赤変する。

[解答欄]

①	②	③	④	⑤
○	○	○	×	×

【第2問】

次の薬物の鑑定方法について、最も適当なものを下欄から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。

- ① 水酸化ナトリウム ② 過酸化水素水 ③ 砒酸
- ④ 硝酸 ⑤ クロロホルム

<下欄>

- ア アルコール溶液に、水酸化カリウム溶液と少量のアニリンを加えて熱すると、不快な刺激臭を放つ。
- イ 過マンガン酸カリを還元し、過クロム酸を酸化する。
- ウ 水溶液をアンモニア水で弱アルカリ性にして塩化カルシウムを加えると、白色の沈殿を生じる。
- エ 銅片を加えて熱すると、藍色を呈して溶け、赤褐色の蒸気を発生する。
- オ 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。

[解答欄]

①	②	③	④	⑤
オ	イ	ウ	エ	ア

【第3問】

次の薬物の人体に対する影響について、最も該当するものを下欄から選び、その記号を解答欄に書きなさい。

- ① アンモニア水 ② 硫酸 ③ メチルエチルケトン
④ クロロホルム

<下欄>

- ア (皮膚に触れた場合) 激しいやけどを起こす。
- イ (吸入した場合) 鼻、のどの刺激、頭痛、めまい、おう吐が起こる。はなはだしい場合は、こん睡、意識不明となる。
(皮膚に触れた場合) 皮膚を刺激して乾性の炎症(鱗状症)を起こす。
- ウ (吸入した場合) 激しく鼻やのどを刺激し、長時間吸入すると肺や気管支に炎症を起こす。高濃度のガスを吸うと喉(こう)頭けいれんを起こすので極めて危険である。
(皮膚に触れた場合) やけどを起こす。
- エ (吸入した場合) 強い麻酔作用があり、めまい、頭痛、吐き気をおぼえ、はなはだしい場合は嘔吐、意識不明などを起こす。
(皮膚に触れた場合) 皮膚を刺激し、皮膚からも吸収され、湿疹を生じたり、吸入した場合と同様の中毒症状を起こすことがある。

[解答欄]

①	②	③	④
ウ	ア	イ	エ

【第4問】

次の薬物の貯蔵方法として最も適當のなものを下欄から選び、その記号を解答欄に書きなさい。

- ① アンモニア水 ② 四塩化炭素 ③ 水酸化カリウム
④ クロロホルム ⑤ 酢酸エチル ⑥ 過酸化水素水

<下欄>

- ア 二酸化炭素と水を強く吸収することから、密栓をして貯蔵する。
- イ 亜鉛または錫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。
- ウ 冷暗所に貯蔵する。純品は空気と日光によって変質するので、少量のアルコールを加えて分解を防止する。
- エ 密栓して火気を遠ざけ、冷所に保存する。
- オ 揮発しやすいので密栓して貯蔵する。
- カ 少量ならば褐色ガラス瓶、大量ならばカーボイなどを使用し、3分の1の空間を保って貯蔵する。日光の直射を避け、冷所に有機物等から離して貯蔵する。

[解答欄]

①	②	③	④	⑤	⑥
才	イ	ア	ウ	エ	カ