

共 通

受験番号

平成 1 9 年度  
毒物劇物取扱者試験問題  
【 法 規 】

[第1問]

次の文は、毒物及び劇物取締法に関するものです。( ) にあてはまる適切な語句を下の語群から選び、その記号を解答欄に記入しなさい。同じ語句を何回使っても構いません。

- ① この法律で「毒物」とは、別表第一に掲げるものであって、( 1 ) 及び医薬部外品以外のものをいう。
- ② 引火性、( 2 ) 又は ( 3 ) のある毒物又は劇物であって政令で定めるものは、業務その他正当な理由による場合を除いては、( 4 ) してはならない。
- ③ 毒物又は劇物の製造業又は輸入業の登録は、製造所又は営業所ごとに ( 5 ) が、販売業の登録は、店舗ごとにその店舗の所在地の ( 6 ) が行う。
- ④ 製造業又は輸入業の登録は、( 7 ) 年ごとに、販売業の登録は、( 8 ) 年ごとに、更新を受けなければ、その効力を失う。
- ⑤ 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を取り扱う製造所、営業所又は店舗ごとに ( 9 ) の毒物劇物取扱責任者を置き、毒物又は劇物による保健衛生上の ( 10 ) の防止に当たらせなければならない。
- ⑥ 次の各号に掲げる者でなければ、前条の毒物劇物取扱責任者となることができない。
  - 一 薬剤師
  - 二 厚生労働省令で定める学校で、( 11 ) に関する学課を修了した者
  - 三 都道府県知事が行う毒物劇物取扱者試験に合格した者
- ⑦ 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 ( 12 ) 歳未満の者
  - 二 心身の障害により毒物劇物取扱責任者の業務を適正に行うことができない者として ( 13 ) で定めるもの
  - 三 麻薬、( 14 )、( 15 ) 又は覚せい剤の中毒者
  - 四 毒物若しくは劇物又は薬事に関する罪を犯し、( 16 ) 以上の刑に処せられ、その失効を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から起算して ( 17 ) 年を経過していない者
- ⑧ 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は劇物が ( 18 ) にあひ、又は ( 19 ) 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。
- ⑨ 毒物劇物営業者及び特定毒物研究者は、毒物又は厚生労働省令で定める劇物については、その容器として ( 20 ) の容器として通常使用される物を使用してはならない。

⑩ 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「(21)」の文字及び毒物については(22)地に(23)色をもって「毒物」の文字、劇物については(24)地に(25)色をもって「劇物」の文字を表示しなければならない。

<語群>

ア. 厚生労働大臣	イ. 懲役	ウ. 都道府県知事	エ. 罰金	オ. 市町村長
カ. 食品	キ. 飲料	ク. 飲食物	ケ. 化粧品	コ. 医薬品
サ. 応用化学	シ. 薬物	ス. あへん	セ. シンナー	ソ. LSD
タ. 18	チ. 20	ツ. 危険性	テ. 爆発性	ト. 発火性
ナ. 興奮	ニ. 幻覚	ヌ. 携帯	ネ. 所持	ノ. 禁固
ハ. 厚生労働省令	ヒ. 医薬用外	フ. 兼務	ヘ. 危害	ホ. 大麻
マ. 内閣府令	ミ. 専任	ム. 黒	メ. 白	モ. 黄
ヤ. 赤	ユ. 窃盗	ヨ. 紛失	ラ. 危険	リ. 盗難
ル. 3	レ. 4	ロ. 5	ワ. 6	

<解答欄>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
コ	ト	テ	ネ	ア	ウ	ロ	ワ	ミ	ヘ

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
サ	タ	ハ	ホ	ス	エ	ル	リ	ヨ	ク

21	22	23	24	25
ヒ	ヤ	メ	メ	ヤ

[第2問]

広島県で毒物劇物一般販売業の登録を受けている法人Aが、島根県内に営業所を開設し、毒物及び劇物を販売しようとしている。

必要な手続きについて、正しい番号を解答欄に書きなさい。

1. 既に広島県で登録を受けているので特に手続きは必要ない。
2. 新たに広島県知事の登録を受ける。
3. 広島県知事に変更届を提出する。
4. 島根県知事に登録を申請する。
5. 島根県知事に変更届を提出する。

<解答欄>

4
---

[第3問]

次の文を読んで、正しいものには○を、誤っているものには×を解答欄に書きなさい。

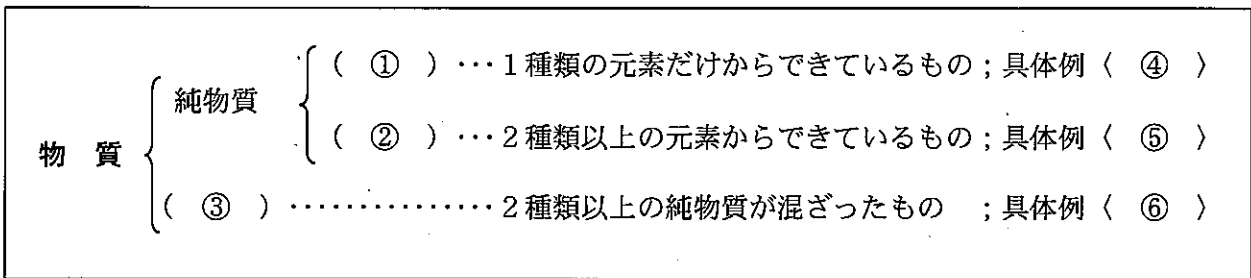
- 1 毒物劇物営業者は住所を変更したときは、15日以内に変更届を提出する。
- 2 毒物劇物営業者は店舗の名称を変更したときは、新たに登録を受けなければならない。
- 3 毒物劇物営業者は劇物の名称をその容器に表示して販売しなければならない。
- 4 毒物劇物営業者は20歳未満の者に毒物又は劇物を販売してはならない。
- 5 18歳未満の者は毒物劇物取扱者試験の受験資格がない。
- 6 毒物劇物取扱者試験に合格した者には毒物劇物取扱者免許証が交付される。
- 7 毒物劇物取扱者試験に合格した後であれば、覚せい剤の中毒者であっても毒物劇物取扱責任者になれる。
- 8 毒物又は劇物を保管する場所には「危険」という表示が必要である。
- 9 毒物又は劇物の運搬用具は、毒物又は劇物の飛散のおそれがないことが必要である。
- 10 毒物又は劇物を陳列する場所に「かぎ」がかけられない場合には、事前に都道府県知事に届けなければならない。

<解答欄>

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

平成 19 年度  
毒物劇物取扱者試験問題  
【基礎化学】

第1問 下の図は、物質の分類を表したものである。図中の ( ① ) ~ ( ③ ) に当てはまる最も適当な語句を下の【語群】から、また具体例として ( ④ ) ~ ( ⑥ ) に当てはまる最も適当な物質を下の【物質名】から選び、(f),(i)…の記号を解答欄に書きなさい。



- 【語 群】 (f) 混合物      (i) 化合物      (j) 単体  
【物質名】 (I) 空気      (A) 鉄      (H) 水

( ① )	( ② )	( ③ )	( ④ )	( ⑤ )	( ⑥ )
ウ	イ	ア	オ	カ	キ

第2問 次の記述が正しいときには「○」印を、誤っているときには「×」を解答欄に書きなさい。

- ① 水酸化ナトリウムは加熱して液体にしたり、水溶液の状態にすると電気を通す。
- ② 水 100 g に塩化ナトリウムを 25 g 溶かした水溶液の質量パーセント濃度は 25% である。
- ③ 濃硫酸を薄めて希硫酸をつくるには、濃硫酸をよくかき混ぜながら少しずつ水を加えていく。
- ④ 硫酸銅(II)の結晶を水に溶かすと、青色で透明な水溶液になる。
- ⑤ 黄リンは水中で保存する。
- ⑥ セッケンは軟水中に限らず硬水中でもよく泡立つ。

①	②	③	④	⑤	⑥
○	×	×	○	○	×

第3問 次の ( ) に化学式を入れ、化学反応式を完成させよ。

- ①  $\text{AgNO}_3 + \text{HCl} \rightarrow ( ) + \text{HNO}_3$
- ②  $\text{CaCO}_3 + 2\text{HCl} \rightarrow ( ) + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- ③  $\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \rightarrow 3( ) + 4\text{H}_2\text{O}$
- ④  $\text{Cu} + 4\text{HNO}_3 \rightarrow \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + 2( ) + 2\text{H}_2\text{O}$

①	②	③	④
AgCl	CaCl <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>

第4問 次の化学式で示される有機物の名称を下の【語群】から選び、(ア),(イ)・・・の記号を解答欄に書きなさい。

- ① HCHO      ② CH<sub>3</sub>COOH      ③ C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH      ④ C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

【語群】 (ア)メタノール    (イ)エタノール    (ウ)ホルムアルデヒド    (エ)アセトアルデヒド  
(オ)蟻酸    (カ)酢酸    (キ)ベンゼン    (ク)ナフタレン

①	②	③	④
ウ	カ	イ	キ

第5問 次の物質は陽イオンと陰イオンからできている。陽イオンと陰イオンを例にならってイオン式で解答欄に書きなさい。

	陽イオン	陰イオン
例) CuS	Cu <sup>2+</sup>	S <sup>2-</sup>
① NaCl	Na <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>
② Mg(OH) <sub>2</sub>	Mg <sup>2+</sup>	OH <sup>-</sup>
③ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Al <sup>3+</sup>	O <sup>2-</sup>

第6問 次の( )内に適する数値を入れなさい。原子量は次の値を用いなさい。H=1 N=14

- (1) アンモニア(NH<sub>3</sub>)の分子量は( ① )なので、6.8gの物質量は( ② )molである。  
また、標準状態で5.6ℓのアンモニアは( ③ )gである。
- (2) 0.1mol/ℓの酢酸10mlに( ④ )mol/ℓの水酸化ナトリウム水溶液を5ml加えたところでちょうど中和が完了した。
- (3) 40℃の水50gに25gの硝酸カリウムを溶かした溶液がある。この溶液を20℃まで冷却すると、( ⑤ )gの硝酸カリウムが析出する。ただし、40℃、20℃における硝酸カリウムの溶解度はそれぞれ64、32である。
- (4) 5%の食塩水200gに溶けている塩化ナトリウムは( ⑥ )gであり、この食塩水に水を300g加えると濃度が( ⑦ )%になる。

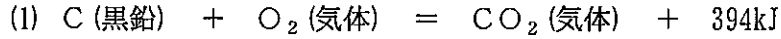
① 17	② 0.4	③ 4.25	④ 0.2
⑤ 9	⑥ 10	⑦ 2	

第7問 次の記述が正しいときには「○」印を、誤っているときには「×」を解答欄に書きなさい。

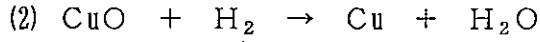
- ① 分子式がC<sub>2</sub>H<sub>6</sub>Oの化合物は2種類あり、1つはアルコールで、もう一方はエーテルである。  
② 炭素原子と炭素原子の間に二重結合をもつ有機化合物は置換反応を起こしやすい。  
③ タンパク質を加水分解するとアミノ酸が得られる。  
④ 有機化合物の種類が多いのは、構成元素が多いからである。

①	②	③	④
○	×	○	×

第8問 次の文中の ( ① ) ~ ( ⑥ ) に適する語句を下の【語群】から選び、(ア),(イ)…の記号を解答欄に書きなさい。



上の熱化学方程式より、黒鉛 1 mol が完全燃焼したときに 394kJ の熱を ( ① ) することがわかる。この熱量を黒鉛の ( ② ) 熱という。またこの 394kJ は  $CO_2$  (気体) の ( ③ ) 熱と言うこともできる。



上の反応式において、 $CuO$  は  $H_2$  によって酸素を奪われ  $Cu$  に変化している。従って  $CuO$  は  $H_2$  によって ( ④ ) されたということになる。一方、 $H_2$  は  $CuO$  から酸素を奪っており、 $H_2$  は  $CuO$  によって ( ⑤ ) されたということになる。なおこの反応において  $CuO$  は ( ⑥ ) として働いている。

【語群】 (ア) 発生 (イ) 吸収 (ウ) 溶解 (エ) 生成 (オ) 燃焼  
(カ) 酸化 (キ) 還元 (ク) 酸化剤 (ケ) 還元剤

①	②	③	④	⑤	⑥
ア	オ	エ	キ	カ	ク

特定品目

受験番号

平成19年度  
毒物劇物取扱者試験問題  
【性質・貯蔵・取扱方法】

【第1問】

次の物質の毒性について、最も適当なものを下欄の①～⑤からそれぞれ一つ選び解答欄に記入しなさい。

薬 物 名	解 答 欄
メタノール	④
乳酸	③
クロロホルム	⑤
水酸化ナトリウム	②
ホルムアルデヒド	①

〈下欄〉

- ①蒸気は粘膜を刺激し、鼻カタル、結膜炎、気管支炎などを起こす。
- ②濃厚水溶液は強い腐食性があり、皮膚に触れると激しく侵す。目に入った場合は、失明のおそれがある。
- ③血液中の石灰分を奪取し、神経系をおかす。胃痛、嘔吐、口腔、咽頭に炎症を起こし、腎臓がおかされる。
- ④頭痛、めまい、嘔吐、下痢、腹痛などを起こし、致死量に近ければ麻酔状態になり、視神経が侵され目がかすみ、ついには失明することがある。
- ⑤嘔吐、瞳孔の縮小、運動性不安が現れ、ついで脳及びその他の神経細胞を麻痺せしめる。

【第2問】

次の薬物の貯蔵法として、最も適当なものを下欄の①～⑤からそれぞれ一つ選び解答欄に記入しなさい。

薬 物 名	解 答 欄
四塩化炭素	⑤
酢酸エチル	④
水酸化ナトリウム	①
アンモニア水	②
濃硫酸	③

〈下欄〉

- ①炭酸ガスと水を吸収する性質が強いので、密栓して貯蔵する。
- ②揮発しやすいので、よく密栓して貯蔵する。
- ③湿気を吸収しやすいので、密栓して貯蔵する。
- ④密栓して火気を遠ざけ、冷所に貯蔵する。
- ⑤蒸気は空気より重く、低所に貯留するので、地下室など換気の悪い場所には貯蔵しない。

【第3問】

次の薬物の性状として、最も適当なものを下欄の①～⑤からそれぞれ一つ選び解答欄に記入しなさい。

薬物名	解答欄
クロム酸ナトリウム	⑤
アンモニア	④
酸化鉛	②
酢酸エチル	①
塩素	③

〈下欄〉

- ①無色澄明、揮発性の引火性液体であり、果実様の特徴ある臭気を有する。
- ②常温では安定な赤色ないし赤黄色結晶であり、水、アルコールには溶けず、酢酸、希硝酸、温アルカリ溶液に溶ける。
- ③常温においては窒息性臭気を持つ黄緑色の気体であり、冷却すると黄色溶液を経て黄白色固体となる。
- ④特有の刺激臭のある無色の気体で、圧縮することによって、常温でも簡単に液化する。空気中では燃焼しないが、酸素中では黄色の炎をあげて燃焼し、主として窒素及び水を生ずる。
- ⑤十水和物は黄色結晶で、やや潮解性がある。水によく溶け、その液はアルカリ性を示す。

【第4問】

次の物質を含有する製剤について、劇物としての取扱いを受けなくなる濃度を、下欄の①～④からそれぞれ一つ選び解答欄に記入しなさい。

1. 水酸化ナトリウム

〈下欄〉 ① 1%以下    ② 5%以下    ③ 10%以下    ④ 15%以下

2. 過酸化水素

〈下欄〉 ① 1%以下    ② 3%以下    ③ 6%以下    ④ 10%以下

3. アンモニア

〈下欄〉 ① 1%以下    ② 5%以下    ③ 10%以下    ④ 15%以下

4. ホルムアルデヒド

〈下欄〉 ① 1%以下    ② 2%以下    ③ 5%以下    ④ 10%以下

5. 硫酸

〈下欄〉 ① 1%以下    ② 5%以下    ③ 10%以下    ④ 15%以下

【解答欄】

1	2	3	4	5
②	③	③	①	③



特定品目

受験番号

平成19年度  
毒物劇物取扱者試験問題  
【 実地 】

【第1問】

次の薬物の鑑定方法について、最も適当なものを下欄の1～10からそれぞれ一つ選び解答欄に記入しなさい。

薬物名	解答欄
アンモニア水	8
酸化水銀	10
四塩化炭素	7
濃硫酸	9
酸化鉛	2
硝酸	4
塩酸	3
砒酸 <sup>しゅう</sup>	5
ホルマリン	1
トルエン	6

〈下欄〉

1. 硝酸を加え、さらにフクシン亜硫酸溶液を加えると、藍紫色を呈する。
2. 希硝酸に溶かすと無色の液となり、これに硫化水素を通じると黒色の沈殿を生ずる。
3. 硝酸銀溶液を加えると、白い沈殿が生ずる。
4. 銅屑を加えて熱すると、藍色を呈して溶け、その際赤褐色の蒸気を発生する。
5. 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。
6. 可燃性のベンゼン臭を有する無色の液体であり、水に不溶である。
7. アルコール性の水酸化カリウムと銅粉とともに煮沸すると、黄赤色の沈殿を生ずる。
8. 濃塩酸をうるおしたガラス棒を近づけると、白い霧を生ずる。
9. 水で薄めると激しく発熱し、ショ糖、木片などに触れると、それらを炭化して黒変させる。
10. 灼熱すれば、昇華する。塩化第一スズで白色の沈殿を生じる。

【第2問】

次の薬物の廃棄方法について、最も適当なものを下欄の1～5からそれぞれ一つ選び解答欄に記入しなさい。

薬物名	解答欄
トルエン	3
硫酸	5
塩素	4
重クロム酸カリウム	1
アンモニア	2

〈下欄〉

1. 希硫酸に溶かし、還元剤（硫酸第一鉄等）の水溶液を過剰に用いて還元した後、消石灰等の水溶液で処理し、沈殿させてろ過する。溶出試験を行い、溶出量が判定基準値以下であることを確認して埋立処分する。
2. 水で希薄な水溶液とし、酸（希塩酸、希硫酸など）で中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
3. 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。
4. 多量のアルカリ水溶液（石灰乳又は水酸化ナトリウム水溶液等）中に吹き込んだ後、多量の水で希釈して処理する。
5. 徐々に石灰乳等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。

【第3問】

次の薬物の用途について、最も適当なものを下欄の1～5からそれぞれ一つ選び解答欄に記入しなさい。

薬物名	解答欄
<small>けいふつか</small> 硅弗化ナトリウム	4
過酸化水素	5
四塩化炭素	2
重クロム酸カリウム	3
トルエン	1

〈下欄〉

1. 爆薬、染料、香料などの原料、溶剤、分析用試薬等
2. 洗濯剤及び種々の洗浄剤の製造、化学薬品等
3. 酸化剤、媒染剤、製革用、電池調整用、顔料原料、試薬等
4. うわくすり 釉薬、試薬等
5. 漂白剤、消毒剤