

令和3年毒物劇物取扱者試験問題  
法規(選択式問題)

1 次の文章で正しいものには[1]を、誤っているものには[2]を、法規・基礎化学試験用紙の選択問題番号 1 から 10 の解答欄にマークしなさい。

- (問題 1) 毒物又は劇物を販売又は授与するためには、毒物又は劇物の販売業の登録を受けなければならない、特定毒物を製造するためには、毒物若しくは劇物の製造業者又は学術研究のため特定毒物を製造し、若しくは使用することができる者としての許可を受けなければならない。
- (問題 2) 毒物劇物営業者は、登録票の記載事項に変更を生じたときは、登録票の書換え交付を申請しなければならない。
- (問題 3) 毒物劇物営業者は、登録票の再交付を受けた後、失った登録票を発見したときは、その製造所、営業所又は店舗の所在地の都道府県知事に、これを返納しなければならない。
- (問題 4) 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厚生労働大臣が、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。
- (問題 5) 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物を直接に取り扱わない場合は、店舗ごとに毒物劇物取扱責任者を置く必要はない。
- (問題 6) 毒物劇物営業者は、毒物又は劇物の容器及び被包に赤色で「医薬用外」の文字を表示しなければならない。
- (問題 7) 一般販売業の登録を受けた者は、農業上必要な毒物又は劇物であって厚生労働省令で定めるもの以外の毒物又は劇物の販売等を行ってはならない。
- (問題 8) 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。
- (問題 9) 毒物及び劇物取締法は、毒物及び劇物について、事故防止上の見地から必要な取締を行うことを目的とする。
- (問題 10) 毒物又は劇物の製造業者は、毒物又は劇物の販売業の登録を受けなくても、自ら製造した毒物又は劇物を他の毒物劇物営業者に販売することができる。

2 次の文章は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。( )に当てはまる正しい字句を下欄から選び、その番号を法規・基礎化学試験用紙の選択問題番号 11 から 15 の解答欄にマークしなさい。

第八条 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 (問題 11)

二 略

三 略

2 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 (問題 12)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(問題 13)で定めるもの

三 略

四 毒物若しくは劇物又は薬事に関する罪を犯し、(問題 14)以上の刑に処せられ、その執行を終り、又は執行を受けることがなくなつた日から起算して(問題 15)を経過していない者

【下欄】

(問題 11)	1 医師	2 歯科医師	3 薬剤師	4 登録販売者
(問題 12)	1 15 歳	2 16 歳	3 18 歳	4 20 歳
(問題 13)	1 法律	2 政令	3 厚生労働省令	4 厚生労働省通知
(問題 14)	1 懲役	2 罰金	3 禁錮	4 科料
(問題 15)	1 1年	2 2年	3 3年	4 5年

3 次の物質について、毒物(特定毒物を除く。)であるものは[1]を、劇物であるものには[2]を、特定毒物であるものは[3]を、いずれにも該当しないものは[4]を、法規・基礎化学試験用紙の選択問題番号 16 から 20の解答欄にマークしなさい。ただし、記載してある物質は全て原体である。

(問題 16) シアン酸ナトリウム

(問題 17) ニコチン

(問題 18) ブロム水素

(問題 19) 四アルキル鉛

(問題 20) 硝酸アンモニウム

4 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、業務上取扱者の届出をしなければならない事業であれば[1]を、そうでない事業は[2]を選択問題番号 21 から 25の解答欄にマークしなさい。

(問題 21) 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

(問題 22) 最大積載量が 5,000 キログラムの自動車に固定された容器を用いて、35%塩化水素を運送する事業

(問題 23) 砒素化合物たる毒物を使用してねずみの防除を行う事業

(問題 24) 四アルキル鉛を使用して電気めっきを行う事業

(問題 25) 内容積が 1,000 リットル以上の容器を大型自動車に積載して行う 70%硝酸の運送の事業

令和3年毒物劇物取扱者試験問題  
法規(記述式問題)

- 1 次の文章は、毒物及び劇物取締法の条文の一部である。( )に当てはまる正しい字句を法規・基礎化学試験用紙の記述問題番号 1 から 10 の解答欄に記入しなさい。

第十五条

毒物劇物営業者は、(問題 1)を次に掲げる者に(問題 2)してはならない。

- 一 (問題 3)歳未満の者
  - 二 心身の障害により(問題 1)による(問題 4)の危害の防止の措置を適正に行うことができない者として厚生労働省令で定めるもの
  - 三 麻薬、大麻、あへん又は(問題 5)の(問題 6)
- 2 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(問題 2)を受ける者の(問題 7)及び(問題 8)を確認した後でなければ、第三条の四に規定する政令で定める物を(問題 2)してはならない。
- 3 毒物劇物営業者は、(問題 9)を備え、前項の確認をしたときは、厚生労働省令の定めるところにより、その確認に関する事項を記載しなければならない。
- 4 毒物劇物営業者は、前項の(問題 9)を、最終の記載をした日から(問題 10)年間、保存しなければならない。

令和3年毒物劇物取扱者試験問題  
基礎化学(選択式問題)

- 1 次の( )内に当てはまる最も適当な語句を下欄から選び、その番号を法規・基礎化学試験用紙の選択問題番号 26 から 35の解答欄にマークしなさい。ただし、同じ選択肢を2度以上使用しても構わない。

物質が酸化されるとは、その物質が酸素を(問題 26)ことであり、電子を(問題 27)ことを意味する。酸化された物質には、酸化数が(問題 28)した原子が存在する。

酸化還元反応において、酸化剤は相手の物質を(問題 29)し、還元剤は相手の物質を(問題 30)する。このとき、酸化剤は電子を(問題 31)。還元剤は電子を(問題 32)。

硫酸銅(Ⅱ)水溶液に、みがいた鉄くぎを入れると、鉄くぎの表面に銅が析出する。このことから、鉄は銅よりも(問題 33)が(問題 34)く、強い(問題 35)剤であることがわかる。

【下欄】

1 吸収する	2 失う	3 受け取る	
4 酸化	5 還元	6 イオン化傾向	
7 減少	8 増加	9 大きい	0 小さい

- 2 次の( )内に当てはまる最も適当な語句を下欄から選び、その番号を法規・基礎化学試験用紙の選択問題番号 36 から 40の解答欄にマークしなさい。

周期表の2族元素のうち、Ca、(問題 36)、Ba、Raの4種類の元素を(問題 37)という。(問題 37)はいずれも価電子数は(問題 38)個であり、単体や化合物は特有の炎色反応を示すことが知られている。炎色反応により、Caは(問題 39)、Baは(問題 40)を呈する。

【下欄】

(問題 36)	1 Sr	2 Mg	3 Sc
(問題 37)	1 アルカリ金属	2 アルカリ土類金属	3 遷移元素
(問題 38)	1 1	2 2	3 3
(問題 39)	1 橙色	2 紫色	3 紅色
(問題 40)	1 黄緑色	2 黄色	3 青緑色

3 次の文章は、化学に関する法則について記述したものである。法則の名称として最も適当なもの番号を下欄から選び、その番号を法規・基礎化学試験用紙の選択問題番号 41 から 45の解答欄にマークしなさい。

- (問題 41) 物質が変化する時の反応熱の総和は、変化の前後の物質の種類と状態だけで決まり、変化の経路や方法には関係しない。
- (問題 42) 物質が化合や分解をしても、その反応の前後で物質全体の質量の和は変わらない。
- (問題 43) 電気分解において、電極で生成する物質の物質量は、流れた電流量に比例する。
- (問題 44) 一定量の気体の体積は、圧力に反比例し、絶対温度に比例する。
- (問題 45) 同温・同圧のもとで同じ体積の気体には、気体の種類によらず、同じ数の分子が含まれている。

【下欄】

1 アボガドロの法則	2 ヘンリーの法則	3 ボイル・シャルルの法則
4 ファラデーの法則	5 ヘスの法則	6 質量保存の法則

4 次の2つの物質の反応により発生する気体を下欄から選び、その番号を法規・基礎化学試験用紙の選択問題番号 46 から 50の解答欄にマークしなさい。

- (問題 46) 銅と熱濃硫酸
- (問題 47) 炭酸カルシウムと塩酸
- (問題 48) 濃塩酸と二酸化マンガン
- (問題 49) 塩化ナトリウムと濃硫酸
- (問題 50) 硫化鉄と希硫酸

【下欄】

1 酸素	2 二酸化硫黄	3 塩化水素	4 硫化水素
5 窒素	6 二酸化炭素	7 水素	8 アンモニア
9 塩素	0 アセチレン		

令和3年毒物劇物取扱者試験問題  
基礎化学(記述式問題)

1 次の問題について、( )内にあてはまる数値を、法規・基礎化学試験用紙の記述問題番号 11 から 15 の解答欄に記入しなさい。ただし、原子量は、水素を 1、炭素を 12、酸素を 16、ナトリウムを 23、塩素を 35.5、硫黄を 32 とし、標準状態での 1 mol の気体の体積は 22.4L とする。

- (1) ある金属 M の酸化物  $MO_2$  には、質量パーセントで M が 60% 含まれている。この金属 M の原子量は(問題 11)である。
- (2) 水 100g に対する硝酸カリウム  $KNO_3$  の溶解度は、摂氏 25 度で 36、摂氏 60 度で 110 である。摂氏 25 度における硝酸カリウムの飽和水溶液の濃度は、(問題 12)% である。(少数第 2 位を四捨五入せよ。)
- (3) 濃度不明の水酸化ナトリウム水溶液の 15mL を中和するのに、0.30mol/L の希硫酸が 10mL 必要であった。水酸化ナトリウムの水溶液の濃度は(問題 13) mol/L である。(少数第 2 位を四捨五入せよ。)
- (4) 標準状態(摂氏 0 度、 $1.01 \times 10^5$  Pa)で 16.8L のプロパン( $C_3H_8$ )が燃焼すると、生成する二酸化炭素は(問題 14)g である。
- (5) 0.10mol/L の塩酸 30mL に、0.10mol/L の水酸化ナトリウム水溶液 10mL を加え、さらに水を加えて全体を 200mL にした溶液の pH は(問題 15)である。ただし、強酸及び強塩基の電離度は 1.0 とし、混合する前後で溶液の体積の総量に変化はないものとする。