

令和2年度

毒物劇物取扱者試験問題

(学 科)

種別	特 定 品 目	受験 番号	第 号
----	---------	----------	-----

(共 通)

問 1 次は、毒物及び劇物取締法第 1 条の規定について述べたものであるが、
() 内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

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

	ア	イ	ウ
(1)	保健衛生	観点	取締
(2)	公衆衛生	観点	規制
(3)	保健衛生	見地	取締
(4)	公衆衛生	見地	規制

問 2 次のうち、特定毒物について述べたものとして、誤っているものはどれか。

- (1) 毒物若しくは劇物の輸入業者又は特定毒物使用者でなければ、特定毒物を輸入してはならない。
- (2) 特定毒物研究者は、特定毒物を学術研究以外の用途に供してはならない。
- (3) 毒物劇物営業者又は特定毒物研究者は、特定毒物使用者に対し、その者が使用することができる特定毒物以外の特定毒物を譲り渡してはならない。
- (4) 特定毒物使用者は、その使用することができる特定毒物以外の特定毒物を譲り受け、又は所持してはならない。

問 3 次の(a)から(d)のうち、毒物及び劇物取締法第3条の4において、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規定された、引火性、発火性又は爆発性のある劇物に該当するものはいくつあるか。

- (a) トルエン
- (b) ナトリウム
- (c) ピクリン酸
- (d) 塩素酸ナトリウム25%を含有する製剤

(1) 1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ

問 4 次のうち、毒物又は劇物の製造所の設備の基準について述べたものとして、誤っているものはどれか。

- (1) 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。
- (2) 毒物又は劇物の運搬用具は、毒物又は劇物が飛散し、漏れ、又はしみ出るおそれがないものであること。
- (3) 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るものであること。
- (4) 毒物又は劇物を陳列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。

問 5 次のうち、毒物劇物取扱責任者について述べたものとして、正しいものの組合せはどれか。

- (ア) 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。
- (イ) 農業用品目毒物劇物取扱者試験に合格した者は、毒物又は劇物のうち、農業用品目のみを取り扱う輸入業の営業所の毒物劇物取扱責任者となることができる。
- (ウ) 18歳以下の者は、毒物劇物取扱責任者となることができない。
- (エ) 毒物劇物営業者は、自ら毒物劇物取扱責任者として毒物又は劇物による保健衛生上の危害の防止に当たることはできない。

- (1) ア、イ (2) イ、ウ (3) ウ、エ (4) ア、エ

問 6 次のうち、毒物又は劇物の表示について述べたものとして、誤っているものはどれか。

- (1) 毒物劇物営業者は、毒物の容器及び被包に、「医薬用外」の文字及び赤地に白色をもって「毒物」の文字を表示しなければならない。
- (2) 毒物劇物営業者は、劇物を貯蔵し、又は陳列する場所に、「医薬用外」の文字及び「劇物」の文字を表示しなければならない。
- (3) 毒物劇物営業者は、有機シアン化合物及びこれを含有する製剤たる劇物を販売し、又は授与するときは、その容器及び被包に、厚生労働省令で定めるその解毒剤の名称を表示しなければならない。
- (4) 毒物又は劇物の製造業者は、その製造した塩化水素又は硫酸を含有する製剤たる劇物（住宅用の洗浄剤で液体状のものに限る。）を販売し、又は授与するときは、その容器及び被包に、眼に入った場合は、直ちに流水でよく洗い、医師の診断を受けるべき旨を表示しなければならない。

問 7 次の(a)から(d)のうち、毒物及び劇物取締法第14条の規定により、毒物劇物営業者が毒物又は劇物を毒物劇物営業者以外の者に販売し、又は授与するときに、譲受人から提出を受ける書面に記載されていなければならない事項として、正しいものはいくつあるか。

(a) 毒物又は劇物の名称及び数量

(b) 販売又は授与の年月日

(c) 譲受人の氏名

(d) 譲受人の職業

(1) 1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ

問 8 次のうち、水酸化カリウム30%を含有する製剤で液体状のものを、車両を使用して1回につき5,000キログラム以上運搬する場合の運搬方法の基準について述べたものとして、誤っているものはどれか。

- (1) 1人の運転者による運転時間が、1日当たり9時間を超える場合、車両1台について運転者のほか交替して運転する者を同乗させなければならない。
- (2) 車両には、防毒マスク、ゴム手袋その他事故の際に応急の措置を講ずるために必要な保護具で厚生労働省令で定めるものを2人以上備えなければならない。
- (3) 車両には、運搬する劇物の名称、成分及びその含量並びに事故の際に講じなければならない応急の措置の内容を記載した書面を備えなければならない。
- (4) 車両には、0.5メートル平方の板に地を白色、文字を黒色として「毒」と表示し、車両の前後の見やすい箇所に掲げなければならない。

問 9 次は、毒物及び劇物取締法第17条に規定する毒物又は劇物の事故の際の措置について述べたものであるが、()内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

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又は劇物が飛散し、漏れ、流れ出し、染み出し、又は地下に染み込んだ場合において、不特定又は多数の者について(ア)上の危害が生ずるおそれがあるときは、直ちに、その旨を(イ)に届け出るとともに、(ア)上の危害を防止するために必要な応急の措置を講じなければならない。

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(ウ)に届け出なければならない。

	ア	イ	ウ
(1)	保健衛生	保健所、警察署又は消防機関	警察署
(2)	保健衛生	警察署又は消防機関	警察署又は保健所
(3)	公衆衛生	警察署又は消防機関	警察署
(4)	公衆衛生	保健所、警察署又は消防機関	警察署又は保健所

問 10 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、その事業場の所在地の都道府県知事（その事業場の所在地が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）に業務上取扱者の届出をしなければならない者として、正しいものの組合せはどれか。

(ア) 塩酸を使用して、電気めっきを行う事業者

(イ) 亜^ひ硫酸を使用して、ねずみの防除を行う事業者

(ウ) シアン化ナトリウムを使用して、金属熱処理を行う事業者

(エ) 内容積が1,000リットルの容器を大型自動車に積載して、クロルスルホン酸を運送する事業者

(1) ア、イ (2) イ、ウ (3) ウ、エ (4) ア、エ

問 11 次のうち、キシレンの分子量として、正しいものはどれか。

ただし、原子量を、 $H=1$ 、 $C=12$ 、 $N=14$ 、 $O=16$ とする。

(1) 92

(2) 93

(3) 94

(4) 106

問 12 次の(a)から(d)のうち、金属元素とその炎色反応の組合せとして、正しいものはいくつあるか。

	金属元素	炎色反応
(a)	L i	青緑色
(b)	K	赤紫色
(c)	C a	黄緑色
(d)	B a	赤色

(1) 1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ

問 13 次のうち、単体の金属をイオン化傾向の大きい順に並べたものとして、正しいものはどれか。

	大				小		
(1)	L i	>	A u	>	S n	>	F e
(2)	N a	>	N i	>	Z n	>	P t
(3)	C a	>	P b	>	A l	>	C u
(4)	K	>	M g	>	F e	>	A g

問 14 次のうち、 0.001 mol/L の水酸化カリウム水溶液のpHとして、最も適当なものはどれか。

ただし、水酸化カリウムの電離度は1.0とする。

- (1) 7
- (2) 9
- (3) 11
- (4) 13

問 15 次のうち、15%の食塩水200gに30%の食塩水400gを加えてできる食塩水の濃度として、正しいものはどれか。

- (1) 10%
- (2) 15%
- (3) 20%
- (4) 25%

(特 定 品 目)

問 16 次の(a)から(d)のうち、劇物に該当するものはいくつあるか。

- (a) 塩化水素
- (b) 塩化水素 5 %を含有する製剤
- (c) 水酸化ナトリウム
- (d) 水酸化ナトリウム 5 %を含有する製剤

- (1) 1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ

問 17 次のうち、劇物である硫酸及びこれを含有する製剤で液体状のものを、車両を使用して1回につき5,000キログラム以上運搬する場合に、厚生労働省令で定める車両に備えなければならない保護具として、正しいものはどれか。

- (1) 保護手袋、保護長ぐつ、保護衣及び保護眼鏡
- (2) 保護手袋、保護長ぐつ、保護衣及び普通ガス用防毒マスク
- (3) 保護手袋、保護衣、酸性ガス用防毒マスク及び保護眼鏡
- (4) 保護長ぐつ、保護衣、酸性ガス用防毒マスク及び保護眼鏡

問 18 次のうち、メチルエチルケトンの性状について述べたものとして、正しいものの組合せはどれか。

- (ア) 無色の液体である。
- (イ) 蒸気は空気より軽い。
- (ウ) 不燃性である。
- (エ) 水に可溶である。

- (1) ア、イ (2) イ、ウ (3) ウ、エ (4) ア、エ

問 19 次のうち、劇物と主な用途の組合せとして、誤っているものはどれか。

	劇物	主な用途
(1)	トルエン	殺菌剤
(2)	<small>けいふつ</small> 硅弗化ナトリウム	<small>ゆう</small> 釉薬
(3)	<small>しゅう</small> 蓚酸	漂白剤
(4)	水酸化ナトリウム	せっけんの製造原料

問 20 次のうち、四塩化炭素の貯蔵方法について述べたものとして、最も適切なものはどれか。

- (1) 褐色ガラスビンを使用し、3分の1の空間を留めて貯蔵する。
- (2) 炭酸ガスを吸収する性質が強いため、密栓して貯蔵する。
- (3) 空気中にそのまま貯蔵することはできないため、通常石油中に貯蔵する。
- (4) 亜鉛又はス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貯蔵する。

令和 2 年度

毒物劇物取扱者試験問題

(実 地)

(共 通)

問 1 次のうち、硫酸について述べたものとして、誤っているものはどれか。

- (1) 無色透明、油様の液体である。
- (2) 廃棄方法は、徐々に石灰乳の攪拌溶液かくはんに加え中和させた後、多量の水で希釈して処理する。
- (3) 硫酸の希釈水溶液に塩化バリウムを加えると、黒色の硫酸バリウムを沈殿する。
- (4) 水と急激に接触すると多量の熱を発生し、酸が飛散することがある。

問 2 次のうち、アンモニアについて述べたものとして、正しいものはどれか。

- (1) 特有の刺激臭のある黄色の気体である。
- (2) 圧縮することによって、常温でも簡単に液化する。
- (3) エタノールに不溶である。
- (4) アンモニア 5%を含有する製剤は劇物に該当する。

問 3 0.05 mol/Lの硫酸10 mLを中和するのに水酸化ナトリウム水溶液10 mLを消費した。水酸化ナトリウム水溶液の濃度として、正しいものはどれか。

- (1) 0.50 mol/L
- (2) 0.10 mol/L
- (3) 0.05 mol/L
- (4) 0.01 mol/L

(特 定 品 目)

問 4 次は、塩素の性状等について述べたものであるが、() 内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

常温においては (ア) の気体であり、別名クロールといい、化学式は (イ) である。また、廃棄方法に (ウ) がある。

	ア	イ	ウ
(1)	黄緑色	HCl	燃焼法
(2)	黄緑色	Cl ₂	アルカリ法
(3)	赤褐色	HCl	燃焼法
(4)	赤褐色	Cl ₂	アルカリ法

問 5 次のうち、過酸化水素水の性状等について述べたものとして、誤っているものはどれか。

- (1) H₂O₂の水溶液である。
- (2) 強く冷却すると稜柱状の結晶になる。
- (3) 不安定な化合物であるため、安定剤として種々のアルカリを添加して貯蔵する。
- (4) 漂白や消毒に用いられる。

問 6 次のうち、酢酸エチルについて述べたものとして、誤っているものはどれか。

- (1) 水に不溶である。
- (2) 無色透明の液体である。
- (3) 吸入した場合には、麻酔状態に陥ることがある。
- (4) 引火性を有する。

問 7 次は、^{しゅう}蓆酸について述べたものであるが、() 内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

無色、^{りょう}稜柱状の結晶で、乾燥空气中で (ア) する。また、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、^{しゅう}蓆酸カルシウムの (イ) の沈殿を生成する。

- | | ア | イ |
|-----|----|----|
| (1) | 風化 | 黒色 |
| (2) | 潮解 | 黒色 |
| (3) | 風化 | 白色 |
| (4) | 潮解 | 白色 |

問 8 次は、メタノールの識別方法について述べたものであるが、() 内に入る語句の組合せとして、正しいものはどれか。

あらかじめ熱灼した酸化銅を加えると、(ア) ができ、酸化銅は還元されて (イ) を呈する。

	ア	イ
(1)	エタノール	硫酸銅色
(2)	ホルムアルデヒド	金属銅色
(3)	アセトアルデヒド	硫酸銅色
(4)	酢酸	金属銅色

問 9 次の(a)から(d)のうち、劇物とその廃棄方法の組合せとして、正しいものはいくつあるか。

	劇物	廃棄方法
(a)	クロロホルム	燃焼法
(b)	キシレン	沈殿法
(c)	ホルムアルデヒドを含有する製剤	酸化法
(d)	過酸化水素を含有する製剤	還元法

(1) 1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ

問 10 次は、ある物質の漏えい時の措置について述べたものであるが、物質名として最も適当なものはどれか。

- ・ 風下の人を避難させ、必要があれば水で濡らした手ぬぐいで口及び鼻を覆う。
- ・ 漏えいした場所の周囲にロープを張り、人の立入りを禁止する。
- ・ 作業の際には、必ず保護具を着用し、風下で作業をしない。
- ・ 漏えいしたものが少量の場合には、土砂に吸着させて取り除くか、又はある程度水で徐々に希釈した後、水酸化カルシウムで中和し、多量の水で洗い流す。
- ・ 漏えいしたものが多量の場合には、土砂でその流れを止め、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、水酸化カルシウムで中和し、多量の水で洗い流す。

- (1) 硝酸
- (2) クロロホルム
- (3) キシレン
- (4) アンモニア水

◎この問題用紙は、指示があるまで開いてはいけません。
受験者は必ず、次の注意事項を試験開始前によく読んでください。

注 意 事 項

- 1 問題用紙は、学科試験問題、実地試験問題の順で1冊につづってあります。
- 2 問題の内容についての質問には答えません。
- 3 用件のあるときは、だまって手をあげ、係員の指示を受けてください。
- 4 解答用紙は、折ったり曲げたりしないでください。
- 5 試験開始の合図とともに、自分の受験種別の 欄に、 とマークすること。
また、受験番号を解答用紙の決められた欄に正しく記入した上で、各位の数字の 欄に、 とマークすること。
なお、受験番号は受験票に記載されている4ケタの番号です。
- 6 学科試験問題は、問1から問15までが共通問題で、問16から問20までが受験種別の問題です。
実地試験問題は、問1から問3までが共通問題で、問4から問10までが受験種別の問題です。
自分の受験種別に該当する問題について、必ず解答用紙の指定された場所に解答すること。
- 7 各問題には、(1)から(4)までの四つの選択肢が書いてあります。
そのうち、問題の解答として最もふさわしいと思われる番号を一つ選び、解答用紙の同じ番号の 欄に、解答例にならい、 とマークすること。
なお、一つの問題に二つ以上マークしたものは、無効となり正解とみなしません。

(解答例)

問 1 次のうち、静岡県の県庁所在地はどれか。

- (1) 沼津市
- (2) 静岡市
- (3) 浜松市
- (4) 富士市

(解答用紙)

問題番号		解答番号			
	問 1	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	問 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

- 8 解答のマークは鉛筆（HB以上の濃い鉛筆）で濃く、はっきりとマークすること。
- 9 解答をまちがえたときは、消しゴムで「あとかた」のないようにきれいに消し、問題の解答として最もふさわしいと思われる番号の 欄に、 とマークしなおすこと。
- 10 問題用紙の余白を使用して計算等してもかまいません。また、計算等のあとは消さなくてもかまいません。
- 11 最後に、受験種別と受験番号が解答用紙に正しくマークされているか、いま一度受験票と対照して確認してください。