

まとめ

指定数量と規制のしくみ

命 表

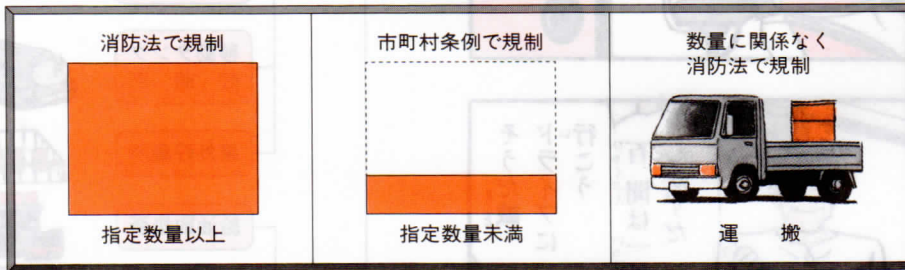
1. 指定数量

指定数量とは、危険物の貯蔵または取り扱いについて、消防法で規制するための基準となる数量です。

品名	指定数量		おもな物品
	非水溶性	水溶性	
特殊引火物	50 ℓ	50 ℓ	ジエチルエーテル, 二硫化炭素, アセトアルデヒド
第1石油類	200 ℓ	400 ℓ	ガソリン, アセトン (水溶性)
アルコール類	—	400 ℓ	メタノール, エタノール
第2石油類	1,000 ℓ	2,000 ℓ	灯油, 軽油
第3石油類	2,000 ℓ	4,000 ℓ	重油, クレオソート油
第4石油類	6,000 ℓ	—	マシン油, シリンダー油
動植物油類	10,000 ℓ	—	アマニ油, キリ油

2. 規制のしくみ

危険物に係る法令上の規制は大きく3つに分けられます。



適用除外 次のような場合、消防法上の規定は適用されません。



航空機 (航空法)



船舶 (船舶安全法)



鉄道・軌道 (鉄道営業法・軌道法)

3. 倍数計算

指定数量以上の危険物を貯蔵し、または取り扱う危険物施設では、危険物関係法令において、位置、構造、設備等の技術上の基準が定められています。指定数量の倍数によっては、その基準が異なる場合があります。

$$\text{倍数計算のしかた} \quad \frac{\text{貯蔵量}}{\text{指定数量}} = \text{倍数}$$

$$\text{複数の危険物を使用する場合} \quad \frac{\text{Aの貯蔵量}}{\text{Aの指定数量}} + \frac{\text{Bの貯蔵量}}{\text{Bの指定数量}} + \frac{\text{Cの貯蔵量}}{\text{Cの指定数量}} = \text{倍数}$$

指定数量を異にする2種類以上の危険物を同一の場所で、貯蔵し、または取り扱う場合は、それぞれの貯蔵量をそれぞれの指定数量で除し、それぞれの倍数の合計が1以上となるとき、当該場所は、指定数量以上の危険物を貯蔵し、または取り扱っているものとみなします。

まとめ

免状の交付等

1. 交付

こうふ
しけん ごうかく
試験に合格すると



じゅげんち
受験地の
とどうふけんちじ
都道府県知事



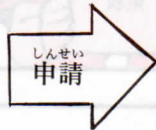
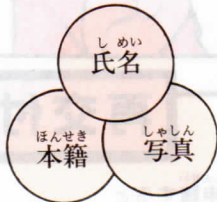
こうふ
交付



ちゅう けけんぶつとりあつかいしゃ しかく ぜんこく とどうふけん つうよう
<注> 危険物取扱者の資格は、全国どこの都道府県でも通用します。

2. 書き換え

しめい ほんせき か
氏名、本籍が変わったとき、免状の写りが撮影から10年を経過する前に、書き換えを行
ってください。



こうふ とどうふけんちじ
交付した都道府県知事または
きょじゅうち きんむち とどうふけんちじ
居住地・勤務地の都道府県知事



か
書き換え

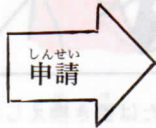


3. 再交付

さいこうふ

ぼうしつ
亡失
めつしつ
滅失
おそん
汚損
はそん
破損

したとき



こうふ または か
交付または書き換えた
ところの都道府県知事



さいこうふ
再交付



ちゅう おそん はそん めんじょう そ さいこうふ しんせい
<注> 1. 汚損、破損したときは、その免状を添えて再交付の申請をしてください。
2. 亡失した免状を再交付後に発見した場合は、10日以内に旧免状を再交付を受けた都道府県知事
に提出してください。

4. 返納命令と不交付

ほうりつじょう きてい いはん とどうふけんちじ めんじょう へんのう めい へんのう
法律上の規定に違反しているとき、都道府県知事は免状の返納を命ずることができ、返納
めいれい はつ ただ しかく そうしつ しかく そうしつ あと ねんかん きけんぶつとりあつかい
命令が発せられたら直ちに資格を喪失します。資格を喪失した後1年間は、危険物取扱
しゃしけん ごうかく めんじょう こうふ う
者試験に合格しても免状の交付は受けられません。 → p. 33を参照

まとめ 物質の種類

1. 元素・原子・分子

(1) **元素** (p.147 元素の周期表を参照)
物質を構成している基本的な成分を**元素**といい、現在知られている**元素**は約100種類あります。元素を表すために用いる記号を**元素記号**といいます。

(2) **原子**
物質を構成する最小の基本粒子を**原子**といいます。

〈物質の基本粒子〉

原子	水素	炭素	窒素	酸素	鉄	銅
元素記号	H	C	N	O	Fe	Cu
分子						
分子式	水素 H ₂	水 H ₂ O	酸素 O ₂	二酸化炭素 CO ₂		

(3) **分子**
1個または数個の原子が結合して、特徴のある化学的性質を示すものを**分子**といいます。

2. 単体・化合物・混合物

物質はその構成要素からみると、**単体・化合物・混合物**の3つに大別できます。

(1) **単体**
水素や炭素のように**1種類**の元素からできている物質を**単体**といいます。

〈例〉水素 (H₂)、酸素 (O₂)、オゾン (O₃)、炭素 (C)、白リン (P₄)、赤リン (P)

(2) **化合物**
水や二酸化炭素のように**2種類以上**の元素からできている物質を**化合物**といいます。

〈例〉水 (H₂O)、二酸化炭素 (CO₂)、一酸化炭素 (CO)、メタノール (CH₃OH)

(3) **混合物**
単体や化合物が**化学結合せず**にまじりあったものを**混合物**といいます。

〈例〉ガソリン、食塩水

物質の化学的な分類

単体	1種類の元素からなるもの (純物質)	水素 (H ₂)、窒素 (N ₂)、酸素 (O ₂)、オゾン (O ₃) 塩素 (Cl ₂)、鉄 (Fe)、リン (P)、ナトリウム (Na)
化合物	2種類以上の元素からなるもの (純物質)	水 (H ₂ O)、エタノール (C ₂ H ₅ OH)、二酸化炭素 (CO ₂) 食塩 (NaCl)、ベンゼン (C ₆ H ₆)、 鉄さび (赤さび=Fe ₂ O ₃)
混合物	2種類以上の純物質が混ざったもの (*混合物は化学式がかけません)	食塩水、砂糖水、空気 ガソリン、灯油、軽油、重油、アスファルト

3. 物質の種類

(1) 同素体

ダイヤモンドと黒鉛は、どちらも炭素原子からなる単体ですが、その色や硬さなど性質が異なります。このように、**同じ元素からできても性質が異なる**単体同士を**同素体**といいます。

主な同素体

元素	酸素 O	硫黄 S	炭素 C
同素体	酸素 と オゾン	単斜硫黄, 斜方硫黄	ダイヤモンド, 黒鉛, カーボンナノチューブ

まとめ

燃焼の仕方

1. 燃焼の仕方

可燃物は、その状態に応じていろいろな燃え方をします。

名称	燃焼の仕方	例	状態
(1) 予混合燃焼	予め可燃性ガスと空気とが混合され、燃焼範囲内の混合ガスが形成され、炎が速やかに伝播して燃え尽きます。密閉された空間であれば温度や圧力が上昇して爆発を起こすことがあります。	車のエンジン など	気体
(2) 拡散燃焼	可燃性ガスが連続的に供給されて可燃性ガスと空気とが混合しながら定常的な拡散火炎を出しながら燃焼します。	ガスコンロ ガスバーナー	気体
(3) 蒸発燃焼	アルコールや灯油などの可燃性液体は、液体そのものが燃えるのではなく、から蒸発した可燃性蒸気が空気と混合し、なんらかの火源により燃焼します。	アルコール 灯油・重油	液体
(4) 表面燃焼	固体を熱すると熱分解を起こさず、蒸発してその蒸気が燃焼する場合があります。燃焼の機構は液体の蒸発燃焼の場合と同様です。	硫黄 ナフタリン 固形アルコール ろうそく	固体
(5) 分解燃焼	可燃性固体がその表面で熱分解も起こさず、また蒸発もしないで高温で酸素と反応して燃焼します。無炎燃焼ともいいます。	木炭 コークス 金属粉	固体
(6) 自己燃焼	可燃物が加熱されて分解し、その際発生する可燃性ガスが燃焼します。	木材 石炭 プラスチック	固体
(7) 自己燃焼	分解燃焼のうち、その物質中に多くの酸素を含有しているものは、加熱・衝撃で分解され爆発的に反応して燃焼します。内部燃焼ともいいます。	ニトロセルロース セルロイド	固体



2. 粉塵爆発

可燃性の粉塵が、ある一定の濃度で空気中に浮遊しているとき、何らかの着火源によって爆発を起こすことがあります。粉塵爆発は密閉された空間で起こりやすく、十分な酸素が空間にない場合は不完全燃焼を起こします。粉塵が有機物の場合、不完全燃焼すると一酸化炭素が発生します。

CHECK

次の組み合わせで正しいものには○を、誤っているものには×をつけなさい。

- ① ジエチルエーテル = 蒸発燃焼…………… ()
- ② ガソリン = 表面燃焼…………… ()
- ③ 硫黄 = 分解燃焼…………… ()

重要ポイント 暗記シート

法令	／16点	物・化	／16点	性・消	／8点	合計	／40点
----	------	-----	------	-----	-----	----	------

〈注1〉暗記のキーワード集です。暗記しやすいように一部の語句は省略形にしています。

〈注2〉1項目内がすべて完璧に解答できたら1点とカウントして下さい。

〈注3〉3科目の合計点が30点以上取れるまで暗記しましょう！

■【 】内の正しい語句に○を、空欄にはキーワードを入れましょう。

【法 令】【 】／16点】

1. 法別表第一（1点）□ コミック 14.15 参照

類	性 質	性 状	品 名
4類	引火性液体	液体	特殊引火物【 ジエチルエーテル 】【 二硫化炭素 】
			第1石油類【 ガソリン 】【 アセトン 】
			アルコール類【 メタノール 】【 エタノール 】
			第2石油類【 灯油 】【 軽油 】
			第3石油類【 重油 】【 クレオソート 】油
			第4石油類【 ギヤー 】油【 シリンダー 】油
			動植物油類【 あまに 】油

■危険物に【 気 体 】はない。

2. 指定数量（1点）□ コミック 21 参照

2類	固形アルコール	【 1,000 】kg	—
4類	特殊引火物	【 50 】L	—
	1石	ドラム1本 【 200 】L	水溶性：【 400 】L
	アルコール類	ドラム2本 【 — 】L	【 400 】L
	2石	ドラム5本 【 1,000 】L	水溶性：【 2,000 】L
	3石	ドラム10本 【 2,000 】L	水溶性：【 4,000 】L
	4石	【 6,000 】L	—
	動植物油	【 10,000 】L	—

【倍数計算】 【 貯蔵量 】 ÷ 【 指定数量 】 = 倍 数

【規制の仕組】 ■指定数量以上 消防法 市町村条例・規制なし】

■指定数量未満【消防法 市町村条例・規制なし】

■運 搬すべて 消防法 市町村条例・規制なし】

8. 許可取消と使用停止命令 (1点) □ コミック 61 参照

<ul style="list-style-type: none"> ■ 無許可で変更 ■ 完成検査前使用 ■ 措置命令違反 ■ 保安検査未実施 ■ 定期点検未実施 	【施設】的な面での違反	許可取消 又は 使用停止命令
<ul style="list-style-type: none"> ■ 貯蔵・取扱いの遵守命令違反 ■ 保安統括管理者の未選任等 ■ 保安監督者の未選任等 ■ 保安統括管理者・保安監督者の解任命令違反 	【人】的な面での違反	使用停止命令

9. 保安距離と保有空地 (1点) □ コミック 64 参照

- 10m 【住宅】
- 20m 【ガスタンク】
- 30m 【学校】【病院】【公会堂】 * 学校は幼稚園から高校まで!
- 40m 【なくて】
- 50m 【重要文化財】 * 建造物
- 高压架空電線 【7,000】V ~ 35,000V 【3】m 以上
35,000V を超える 【5】m 以上

- 製造所の保有空地の幅は倍数 10 以下 【3】m 以上, 10 を超えたら 【5】m 以上。

10. 予防規程 (1点) □ コミック 67 参照

- 制定・変更したときは【市町村長・消防署長】の【許可・認可】を受ける。
- 予防規程を作成する者は → 【危険物保安監督者・危険物取扱者 特に指定なし】。
- 予防規程の内容は【災害の防止・事故後の損害調査】に関すること。

11. 定期点検 (1点) □ コミック 70 参照

- 点検時期は【1】年に1回以上, 記録の保存は【3】年間 * 例外あり
【点検実施者】
- 危険物【施設保安員・保安統括管理者】
- 危険物取扱者【甲】、【乙】、【丙】種
- 危険物取扱者の立会いのもとでの【無資格】者
- 漏れ点検の点検実施者は「知識と技能を有する者」で【認定】を受けた者。

【物 化】【 /16 点】

1. 物質の状態変化 1 点】 □ コミック 109 参照

- 固体 → 液体 【 融解 】
- 液体 → 固体 【 凝固 】
- 液体 → 気体 【 気化 】 又は 蒸発
- 気体 → 液体 【 凝縮 】 又は 液化
- 固体 ⇄ 気体 【 昇華 】

2. 蒸発と沸騰 (1 点) □ コミック 113 参照

- 液体の蒸気圧が外圧と【 等しく 】なると沸騰がおこる。
- 1 気圧のときの沸点を標準沸点といい水の沸点は【 100 】℃。
- 沸点は加圧すると【 高 】くなり、減圧すると【 低 】くなる。
- 沸点は分子間力の【 大きい 】物質ほど高くなる。

3. 熱 (1 点) □ コミック 116, 124, 127 参照

① 気化熱

- 気化熱とは液体が気体が変わるとき周囲から【 吸収 】する熱である。
水の気化熱は 2256J/g 物質中最大で【 冷却 】効果が大きい。

② 比熱と熱容量

- 比熱とは物質【 1 g 】の温度を【 1℃ 】1 K 上昇させるのに必要な熱量。
- 熱容量とは【 物体 】の温度を 1℃【 1 K 】上昇させるのに必要な熱量。
- 比熱、熱容量の【 小さい 】ものは少ない熱量で温度が上昇するので着火【 しやすい 】。
- 熱容量の公式

$$\begin{aligned} & \text{【 ネット 】} & \text{【 シー 】} & \text{【 ヒネット 】} \\ & \text{【 熱容量 】} = & \text{【 質量 】} \times & \text{【 比熱 】} \end{aligned}$$

③ 熱の計算問題

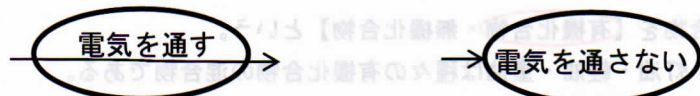
■ 公式

$$\begin{aligned} & \text{【 ネット 】} & \text{【 シー 】} & \text{【 ヒネット 】} & \text{【 オンヘン 】} \\ & \text{【 熱容量 】} = & \text{【 質量 】} \times & \text{【 比熱 】} \times & \text{【 温度変化 】} \end{aligned}$$

④ 熱の伝わり方

- 伝導【 固体 】
- 対流【 液体 】と【 気体 】
- 放射【 光 】

4. 静電気 (1点) □ コミック 135 参照



静電気が (にげる)

静電気が (たまる)

- 静電気は電気を通さない物質=電気の不導体に (発生しやすい・発生しにくい)。
- 静電気は電気を通す物質=電気の良導体に【発生しやすい・発生しにくい】。
- 導電性が大きい→電気を【通す・通さない】→静電気を発生【しやすい・しにくい】。
- 導電性が小さい→電気を【通す・通さない】→静電気を発生【しやすい・しにくい】。
- 絶縁性が高い→電気を【通す・通さない】→静電気を発生【しやすい・しにくい】。
- 絶縁性が低い→電気を【通す・通さない】→静電気を発生【しやすい・しにくい】。
- ガソリンなどの石油類は、電気の不導体なので静電気を発生【しやすい・しにくい】。

【静電気の防止策】

- 摩擦を【少なく・多く】する。
- 物質を【接地・絶縁】する。
- 流速を【速く・遅く】する。
- 湿度を【高く・低く】する。
- 静電気が蓄積すると、物質は【発熱・発火・蒸発・電気分解・火花放電】する。
- 静電気が発生しやすいのは、【合成繊維・綿や絹】である。

5. 物質の種類 (1点) □ コミック 145, 146 参照

【単体・化合物・混合物】

単体	H ₂ 【水素】、O ₂ 【酸素】、C【炭素】、S【硫黄】、P【りん】 金属はすべて【単体】 * 一般に元素名と同じと覚えておく。
化合物	H ₂ O【水】、NaCl【塩化ナトリウム】、CO ₂ 【二酸化炭素】 CH ₃ OH【メタノール】、C ₂ H ₅ OH【エタノール】 Fe ₂ O ₃ 【鉄さび】、Al ₂ O ₃ 【アルミナ】
混合物	【空気】、【食塩水】、砂糖水 * 混合物は化学式が書けません。 【ガソリン】、【灯】油、【軽】油、【重】油、【石油】

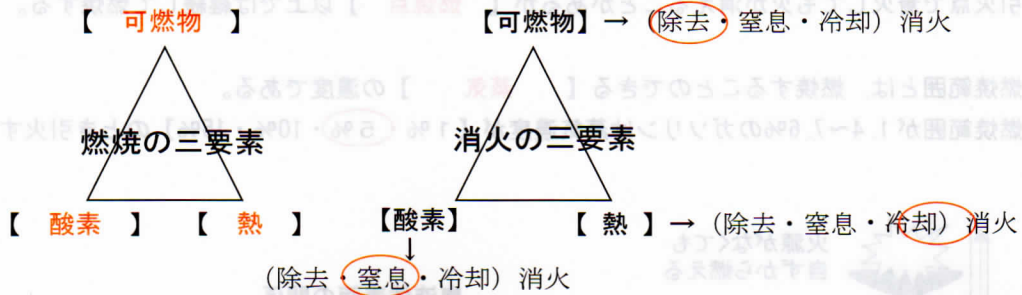
【同素体・異性体】

同素体	■ 同じ元素からできているが、【性質の異なる・性質も同じ】単体同士をいう。 酸素 (O ₂) とオゾン (O ₃)、斜方硫黄 (S ₈) と単斜硫黄 (S ₈) 黒鉛 (C) とダイヤモンド (C) と【カーボンナノチューブ】 (C)
異性体	■ 分子式が同じで、【性質の異なる・性質も同じ】化合物同士のことをいう。 メタキシレン、パラキシレン、オルトキシレン エタノールと【ジメチルエーテル】

9. 燃焼と消火の理論 (1点) □ コミック 157 参照

【燃焼の定義】

■「燃焼は、【熱】と【光】の発生を伴う【酸化反応・還元反応】である。」



- 燃焼の三要素が、【3】つそろわないと燃焼はおこらない。
- 燃焼の三要素のうち、【1】つ取り去れば消火できる。
- 空気は窒素 78%、酸素 21%、その他 1%の比率でできているので【酸素供給体・可燃物】。
- 空気中の酸素量が【14】%~15%以下になれば燃焼は停止する。
- 1・6類の危険物は物質中に酸素を含有しているので【酸素供給体・可燃物】になる。
- 5類は自体が可燃性でしかも【酸素】を含有しているので衝撃で爆発する。

10. 燃焼のしかた (1点) □ コミック 162 参照

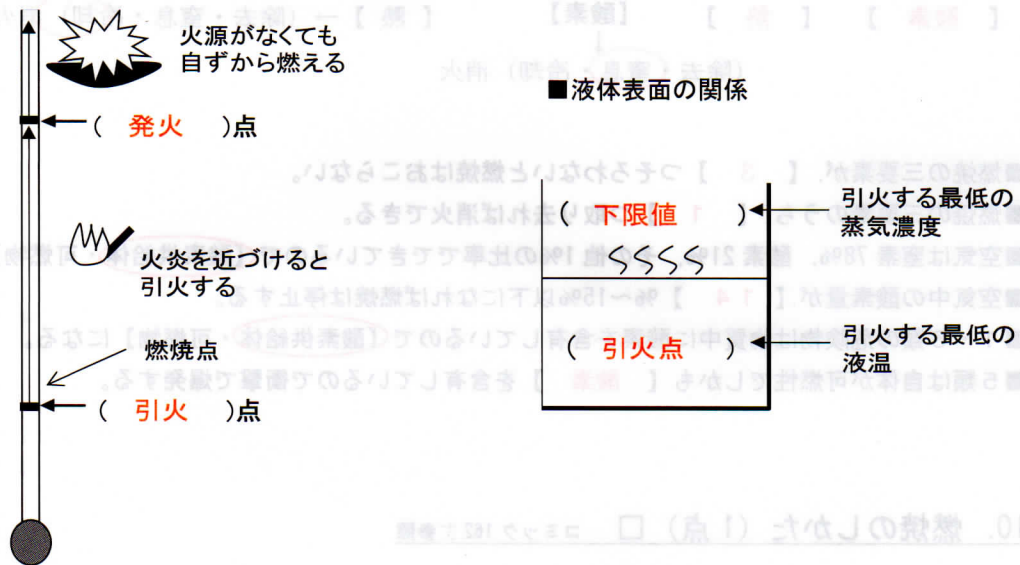
- ガスコンロ、バーナーの燃焼は 拡散燃焼
- 自動車エンジン内でガソリンと空気の混合気を爆発させる..... 【予混合】燃焼
- ガソリン・灯油・軽油・重油・アルコール..... 【蒸発】燃焼
- 硫黄・ナフタリン・固形アルコール・ロウソク 【蒸発】燃焼
- 木炭・コークス・金属粉 【表面】・【無炎】燃焼
- 木材・石炭・プラスチック 【分解】燃焼
- セルロイド・ニトロセルロース 【自己】燃焼

11. 完全燃焼と不完全燃焼 (1点) □ コミック 163 参照

- 木炭の完全燃焼 $C + O_2 \rightarrow$ 【CO₂】..... 二酸化炭素
- 木炭の不完全燃焼 $2C + O_2 \rightarrow$ 【2CO】..... 一酸化炭素
- 炭素を含んだ物質が、完全燃焼すると【二酸化炭素】ができる。
- 炭素を含んだ物質が、不完全燃焼すると【一酸化炭素】ができる

12. 危険物の物性 (1点) □ コミック 167 参照

- 物質を高温まで温めたとき自から【発火】する最低の【気温・液温】を【発火点】という。
- 物質に火炎を近づけたとき【引火】する、最低の【気温・液温】を【引火点】いう。
- 引火点で着火しても火が消えることがあるが【燃焼点】以上では継続して燃焼する。
- 燃焼範囲とは、燃焼することのできる【蒸気】の濃度である。
- 燃焼範囲が1.4~7.6%のガソリンは蒸気濃度が【1%・5%・10%・15%】のとき引火する。

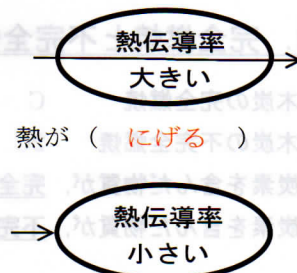


13. 自然発火 (1点) □ コミック 171 参照

- 自然発火とは、物質が常温において自然に【発熱】し、その熱が長時間蓄積されて【発火点】に達し、ついに燃焼に至る現象である。

14. 燃焼の難易【しやすさ】(1点) □ コミック 171 参照

- 熱伝導率が【小さい】ものほど、燃えやすい。
- 熱容量が【小さい】ものほど燃えやすい。
- 可燃物が【多い・少ない】ほど、燃えやすい。
- 酸素が【多い・少ない】ほど、燃えやすい。
- 発熱量が【大きい・小さい】ほど、燃えやすい。
- 引火点、発火点が【低い・高い】ほど、燃えやすい。
- 固体は【塊状・粉状】の方が燃えやすい。



【性 質】【 / 8点】

1. 1類～6類の危険物 (1点) □ コミック 184 参考

- 【1】・【6】不燃の【酸化】性
- 【2】【可燃】性
- 3類2つ【自然発火】性【禁水】性
- 【4】【引火】性
- 【5】【自己反応】性

- | | |
|----|---------------|
| 1類 | 酸化性固体 |
| 2類 | 可燃性固体 |
| 3類 | 自然発火性物質・禁水性物質 |
| 4類 | 引火性液体 |
| 5類 | 自己反応性物質 |
| 6類 | 酸化性液体 |

【性 質】 【性 状】

- | | |
|---------------------|------------|
| ■1類【可燃性】 <u>不燃性</u> | ■1類【固】 |
| ■2類 <u>可燃性</u> ・不燃性 | ■2類【固】 |
| ■3類 <u>可燃性</u> ・不燃性 | ■3類【固】と【液】 |
| ■4類 <u>可燃性</u> ・不燃性 | ■4類【液】 |
| ■5類 <u>可燃性</u> ・不燃性 | ■5類【液】と【固】 |
| ■6類【可燃性】 <u>不燃性</u> | ■6類【液】 |

*危険物に【気体】なし

2. 第4類の危険物 (1点) □ コミック 195 参考

【品 名】 【物 品 名】

- 特殊引火物 → 【ア】【ジ】【ニ】【酸】
- 第1石油類 → 【ア】【ガ】【ベ】【ト】
- アルコール類 → 【メタノール】【エタノール】
- 第2石油類 → 【灯】【軽】【酢】酸
- 第3石油類 → 【重】【クレオソート】油【グリ】【グリ】
- 第4石油類 → 【ギヤー】油【シリンダー】油
- 動植物油類 → 【あまに】油

- | |
|-----------|
| ・アセトアルデヒド |
| ・ジエチルエーテル |
| ・二硫化炭素 |
| ・酸化プロピレン |

- | |
|-------|
| ・アセトン |
| ・ガソリン |
| ・ベンゼン |
| ・トルエン |

- | |
|------------|
| ・グリセリン |
| ・エチレングリコール |

3. 4類の一般性質 (1点) □ コミック 189 参考

- すべて【可燃性】・不燃性である。
- すべて常温20°Cで【液体】・固体である。 * 水没貯蔵
- 液比重【大】小 = 水より【重い】軽い …………… 【例外：二硫化炭素】
- 水に溶け【にくい】・やすい
- 静電気を発生【しやすい】・しにくい
- 蒸気比重【大】・小 = 蒸気はすべて空気より【重い】・軽い】ので、低所滞留。
- 換気は【低所】・高所】で！ 排出は【低所】高所】で！

4. 4類の個別性質 (1点) □ コミック 194.195 参照

物品名	引火点	発火点	色	沸点
ガソリン	【 -40 】℃以下	約【 300 】℃	【無・ <u>乳</u> ・ <u>褐</u> 】	40~220℃
灯油	約【 40 】℃	約【 220 】℃	【無・ <u>乳</u> ・ <u>褐</u> 】	170℃以上
軽油	約【 45 】℃	約【 220 】℃	【無・ <u>乳</u> ・ <u>褐</u> 】	
重油	【 60 】℃~【 150 】℃	約【 250 】℃	【 <u>褐</u> ・ <u>黒</u> 】	
メタノール	【 11 】℃		【無・ <u>乳</u> ・ <u>褐</u> 】	【 64 】℃
エタノール	【 13 】℃		【無・ <u>乳</u> ・ <u>褐</u> 】	【 78 】℃

- ガソリンは種々の有機化合物の【化合物・混合物】である。
- ガソリンの燃焼範囲はおおむね【 1 】~【 8 】%。イ~ヤ!
- 二硫化炭素の燃焼範囲は 1.3 ~【 50 】%。
- 発火点が 100℃以下は【 二硫化炭素 】のみ。
- 動植物油類の引火点は【 250 】℃未満。

5. 消火 (1点) □ コミック 189 参照

- 油火災・【 4 】類に使える消火剤は
【 泡・不・ハ・霧・粉 】 水はダメ! *不=不活性ガス (CO₂, N₂)
- 電気火災には 【 不・ハ・霧・粉 】 *泡と水は感電する!
- 強化液は不凍液を混入した水なので、【 霧状・棒状 】のときのみ油火災に使用できる。
- 泡消火剤は、油火災には……………【 一般泡・水溶性物品用泡 】を使用する。
水溶性物品には……………【 一般泡・水溶性物品用泡 】を使用する。

6. 水溶性物品 (1点) □

コミック 194.195 参照

- アセ【 アセトアルデヒド 】
- アセ【 アセトン 】
- サン【 酸化プロピレン 】
- サン【 酢酸 】
- メタ【 メタノール 】
- エタ【 エタノール 】
- グリ【 グリセリン 】
- グリ【 エチレングリコール 】

7. 水より重い物品 (1点) □

コミック 194.195 参照

- ニ【 二硫化炭素 】
- ニ【 ニトロベンゼン 】
- グリ【 グリセリン 】
- グリ【 エチレングリコール 】
- クロ【 クロロベンゼン 】

8. 無臭 (1点) □

- グリ【 グリセリン 】
- グリ【 エチレングリコール 】

重要ポイント 暗記シート

法令	／16点	物・化	／16点	性・消	／8点	合計	／40点
----	------	-----	------	-----	-----	----	------

〈注1〉 暗記のキーワード集です。暗記しやすいように一部の語句は省略形にしています。

〈注2〉 1項目内がすべて完璧に解答できたら1点とカウントして下さい。

〈注3〉 3科目の合計点が30点以上取れるまで暗記しましょう！

■ 【 】内の正しい語句に○を、空欄にはキーワードを入れましょう。

【法令】 【 】／16点

1. 法別表第一（1点） □ コミック 14.15 参照

類	性質	性状	品名
4類	引火性液体	液体	特殊引火物【 】・【 】
			第1石油類【 】
			アルコール類【 】
			第2石油類【 】
			第3石油類【 】油
			第4石油類【 】油【 】油
			動植物油類【 】油

■危険物に【 】はない。

2. 指定数量（1点） □ コミック 21 参照

2類	固形アルコール	【 】kg	—
4類	特殊引火物	【 】L	—
	1石	ドラム1本	【 】L 水溶性：【 】L
	アルコール類	ドラム2本	— 【 】L
	2石	ドラム5本	【 】L 水溶性：【 】L
	3石	ドラム10本	【 】L 水溶性：【 】L
	4石	【 】	【 】L —
	動植物油	【 】L	—

【倍数計算】 【 】 ÷ 【 】 = 倍数

【規制の仕組】 ■指定数量以上【消防法・市町村条例・規制なし】

■指定数量未満【消防法・市町村条例・規制なし】

■運搬すべて【消防法・市町村条例・規制なし】

模擬試験 No. 1

■ 危険物に関する法令

[問 1] 法別表第一に掲げる危険物の類別、性質及び品名の組合せとして、次のうち誤っているものはどれか。

	類別	性質	品名
1	1類	酸化性固体	過塩素酸塩類
2	3類	可燃性固体	マグネシウム
3	4類	引火性液体	動植物油類
4	5類	自己反応性物質	硝酸エステル類
5	6類	酸化性液体	過酸化水素

[問 2] 法令上、製造所等以外の場所において、指定数量以上の危険物を仮に貯蔵する場合の基準について、次のうち正しいものはどれか。

1. 貯蔵する期間は20日以内としなければならない。
2. 貯蔵しようとする日から10日以内に市町村長等に申し出なければならない。
3. 市町村条例で定める基準に従って、貯蔵しなければならない。
4. 貯蔵する危険物の量は、指定数量の倍数が2以下としなければならない。
5. 貯蔵する場合、所轄消防長又は消防署長の承認を得なければならない。

[問 3] 危険物A、B及びCを同一の貯蔵所で貯蔵する場合の指定数量の倍数として、法令上、次のうち正しいものはどれか。

1. $\frac{A \text{の指定数量}}{A \text{の貯蔵量}} + \frac{B \text{の指定数量}}{B \text{の貯蔵量}} + \frac{C \text{の指定数量}}{C \text{の貯蔵量}}$
2. $\frac{A \text{の貯蔵量}}{A \text{の指定数量}} + \frac{B \text{の貯蔵量}}{B \text{の指定数量}} + \frac{C \text{の貯蔵量}}{C \text{の指定数量}}$
3. $\frac{A \text{の指定数量}}{A \text{の貯蔵量}} + \frac{B \text{の指定数量}}{B \text{の貯蔵量}} + \frac{C \text{の指定数量}}{C \text{の貯蔵量}}$
4. $\frac{A \text{の貯蔵量}}{A \text{の指定数量}} + \frac{B \text{の貯蔵量}}{B \text{の指定数量}} + \frac{C \text{の貯蔵量}}{C \text{の指定数量}}$
5. $\frac{A \text{の貯蔵量}}{A \text{の指定数量}} \times \frac{B \text{の貯蔵量}}{B \text{の指定数量}} \times \frac{C \text{の貯蔵量}}{C \text{の指定数量}}$

模擬試験 No. 1

■ 危険物に関する法令

P14 参照

[問 1] 法別表第一に掲げる危険物の類別、性質及び品名の組合せとして、次のうち誤っているものはどれか。

	類別	性質	品名
①	1類	酸化性固体	過塩素酸塩類
②	2類	可燃性固体	マグネシウム
③	4類	引火性液体	動植物油類
④	5類	自己反応性物質	硝酸エステル類
⑤	6類	酸化性液体	過酸化水素

2

P55 参照

[問 2] 法令上、製造所等以外の場所において、指定数量以上の危険物を仮に貯蔵する場合の基準について、次のうち正しいものはどれか。

- ~~①~~ 貯蔵する期間は ~~30~~ 日以内としなければならない。 申請又は 消防長又は消防署長
- ~~②~~ 貯蔵しようとする ~~日~~ から 10 日以内に ~~市町村長等~~ に申し出なければならない。
- ~~③~~ ~~市町村条例~~ で定める基準に従って、貯蔵しなければならない。
- ~~④~~ 貯蔵する危険物の量は、指定数量の倍数が ~~2~~ 以下としなければならない。
- ⑤ 貯蔵する場合、所轄消防長又は消防署長の承認を得なければならない。

消方法

P21 参照

[問 3] 危険物 A、B 及び C を同一の貯蔵所で貯蔵する場合の指定数量の倍数として、法令上、次のうち正しいものはどれか。

- ~~①~~
$$\frac{A \text{ の 指定 数量 }}{A \text{ の 貯 蔵 量 }} + \frac{B \text{ の 指定 数量 }}{B \text{ の 貯 蔵 量 }} + \frac{C \text{ の 指定 数量 }}{C \text{ の 貯 蔵 量 }}$$
- ~~②~~
$$\frac{A \text{ の 貯 蔵 量 }}{A \text{ の 指定 数量 }} + \frac{B \text{ の 貯 蔵 量 }}{B \text{ の 指定 数量 }} + \frac{C \text{ の 貯 蔵 量 }}{C \text{ の 指定 数量 }}$$
- ~~③~~
$$\frac{A \text{ の 指定 数量 }}{A \text{ の 貯 蔵 量 }} + \frac{B \text{ の 指定 数量 }}{B \text{ の 貯 蔵 量 }} + \frac{C \text{ の 指定 数量 }}{C \text{ の 貯 蔵 量 }}$$
- ④
$$\frac{A \text{ の 貯 蔵 量 }}{A \text{ の 指定 数量 }} + \frac{B \text{ の 貯 蔵 量 }}{B \text{ の 指定 数量 }} + \frac{C \text{ の 貯 蔵 量 }}{C \text{ の 指定 数量 }}$$
- ~~⑤~~
$$\frac{A \text{ の 貯 蔵 量 }}{A \text{ の 指定 数量 }} \times \frac{B \text{ の 貯 蔵 量 }}{B \text{ の 指定 数量 }} \times \frac{C \text{ の 貯 蔵 量 }}{C \text{ の 指定 数量 }}$$