



大阪府危険物取扱者試験 合格発表11月30日

大阪府では本年度第2回危険物取扱者試験を次により実施する。合格発表は11月30日(土)で、合格者本人宛通知される。

試験日 11月10日(日)

試験場 大阪府立大学

大阪府における次回試験は3月頃、乙種第4類の予定である。

受験者への注意事項

- 試験場大阪府立大学は、高野線白鷺駅下車、同大学白鷺門より入場すること。
- 同大学構内及び附近は駐車禁止。
- 当日は筆記具(濃い目の鉛筆、消しゴム)と受験票を持参すること。
- 試験に関する一切のこと、府立大学へ問合せしないこと各種類の試験科と所要時間は次のとおり。

甲種 法令	15問
基礎物理化学	10問
危険物各論	15問
(所要時間)	2時間30分
乙種単類 法令	15問
基礎物理化学	10問
危険物各論	10問
(所要時間)	2時間

乙種兼類は上記の外に危険物各論が1種類について10問追加され、所要時間は1種類について20分追加される。

丙種 法令	10問
燃焼消火	5問
丙種関係各論	10問
(所要時間)	1時間30分

Mr.dangerous #18 byせお理

給油取扱所での工事は
スタンド よほど気をつけなくちゃ



あらゆる消防設備・設計・施工

非常扉の自動開錠装置
防火扉・危険物貯蔵所等の自動閉鎖装置
泡・ガス・エアーホーム消火装置 } YMオートアンロック

YM式オートアンロック西日本総括
齊田式救助袋 近畿地区
日本ドライケミカル(株)
ヤマト消火器(株) } 代理店

株式会社
三和商会
TEL 06 (443) 2456

欠席者が多い 乙種4類受験者

大阪府、7月取扱者試験結果から

大阪府では、7月14日、乙種第4類の試験を実施したが合格率は39%と余りパッとした。

今回も大阪府消防防災課の資料により、無作為抽出で受験者の分析を試みた。

分析資料は、午前の部200人、午後の部200人、計400人で、合格率約39%のところを選んだ。

1. 最近の合格率の傾向

この数年の大阪府における合格率は次のとおりで全国平均（昭和47年度全国乙種試験の合格率45%、乙種第4類はそれよりやや下廻る）よりやや上の成績である。

44年5月	48%
45年8月	47%
45年10月	45%
47年2月	48%
47年5月	37%
48年2月	44%
48年11月	42%
49年3月	46%
49年7月	39%

2. 年令別合格率

今回の資料では年令別で大きい差はみあたらなかったが、それでもやはり若い人の成績が香しくなかった。

(受験者)	(合格率)
21才未満	84人 36%
21才～27才	141人 41%
28才～33才	67人 42%
34才以上	104人 34%

3. 職業別合格率

	(今回調査)	(前回調査)
化 学 工 業	32%	(56%)
官 公 署、学 校	50%	(53%)
一 般	46%	(42%)
給 油 所	24%	(23%)
タ ン ク ロ ー リ ー	44%	(44%)
販 売 店 鋪	25%	(50%)
全 体	39%	(42%)

協会事務局に連絡のあった会社個別の資料ではおよそ化学会社 80% 給油所 20% の数字がでている。

4. 欠席率

危険物取扱者試験が他の資格試験と比較して最も著しい特長は、欠席者が多いということである。

一般にこの種の試験の欠席率は、受験者の3%～5%とみられているが、乙種第4類の試験は欠席率はいつも10%を越える状態である。とくに石油販売会社にその傾向が強く、参考までに10数社の石油販売会社の欠席者数を調べてみた。

	受験願書提出者数	欠席者数
A社	8人	4人
B社	6人	4人
C社	12人	6人
D社	25人	11人
E社	13人	5人
F社	22人	6人
G社	10人	2人
H社	18人	5人
I社	19人	2人
J社	20人	10人
K社	10人	2人
L社	20人	3人



消防機器の
トップ・メーカー

消防自動車から消火器まで



森田ポンプ株式会社

本社 大阪市生野区小路東5-5-20
☎ 06(751)1351 (大代表)

もぎ問題

乙種第4類

[乙種の他の類も、法令と基礎物、化は一緒です。]

基礎物理・化学

例1 次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 対流現象は、熱のため物質の比重が小さくなつたときのみ起る。
- (2) 一般に液体が凝固するときには、その融解熱に等しい熱を放出する。
- (3) 銀の熱伝導率は、空気より大きい。
- (4) 固体の線膨張率は体膨張率より小さい。
- (5) ガソリンの比熱は、水より小さい。

例2 エチルアルコール60gを10°Cから50°Cにするには、何カロリー必要か。ただし、エチルアルコールの比熱は0.6とする。

- (1) 5,000カロリー
- (2) 2,440カロリー
- (3) 1,800カロリー
- (4) 1,440カロリー
- (5) 1,000カロリー

例3 次のpH値を示す5種類の水溶液がある。このうち酸性で最も中性に近いものはどれか。

- (1) pH=3
- (2) pH=6
- (3) pH=8
- (4) pH=10
- (5) pH=12

例4 次の説明のうち、化学変化であるものはどれか。

- (1) 氷が溶けて水になった。
- (2) 水素と酸素に火花放電したら水ができた。
- (3) 気体を圧縮したら熱が発生した。
- (4) ドライアイスが常温常圧で二酸化炭素になった。
- (5) 固体を摩擦したら熱くなつた。

例5 比重に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 二酸化炭素の比重は、空気より大である。
- (2) 4°Cの水の比重は、40°Cの水より小である。
- (3) 0°Cの氷の比重は、4°Cの水より大である。
- (4) 水素の比重は、空気より大である。
- (5) ガソリンの比重は、水より大である。

例6 静電気に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 静電気は電気の不良導体の摩擦によっても発生する。
- (2) ガソリンをかくはんすると静電気が発生する。
- (3) 静電気による火災でも、その消火方法は可燃物の種類によって定まる。
- (4) 静電気を除去するためには湿度を上げるほうがよい。
- (5) 可燃性蒸気は、静電気火花では引火しない。

例7 酸化プロピレンの爆発限界が2~21%とすると、次の記述のうち正しいものはどれか。

- (1) 酸化プロピレン98ℓと空気2ℓの混合気は燃焼する。
- (2) 酸化プロピレン21ℓと空気79ℓの混合気は燃焼しない。
- (3) 酸化プロピレン2ℓと空気98ℓの混合気は燃焼する。
- (4) 酸化プロピレン50ℓと空気50ℓの混合気は燃焼する。
- (5) 酸化プロピレン10ℓと空気90ℓの混合気は燃焼しない。

保安用品と消防装置

総合防火商社



株式
会社

マルナカ

大阪市北区豊島町25 TEL 371-7777(代)

支店 東京・神戸

例8 可燃性液体の通常の燃焼形態について、次の記述のうち正しいものはどれか。

- (1) 液体内部に空気を吸収しながら燃焼する。
- (2) 液体の内部で燃焼が起り、燃焼生成物が炎となって液面より出る。
- (3) 液体の内部より可燃性ガスを発生しながら燃焼する。
- (4) 液体表面で空気と接触しながら液体そのものが燃焼する。
- (5) 液体表面に発生した蒸気が空気と混合して燃焼する。

例9 消火器の維持管理についての注意事項として、次のうち適当でないものはどれか。

- (1) 粉末消火器は、薬剤が湿潤して固化しないように注意すること。
- (2) 蓄圧式四塩化炭素消火器は、内圧の低下に注意すること。
- (3) 泡消火器の薬剤は、期間がたつと発泡率が低下するので交換の必要がある。
- (4) 二酸化炭素消火器は、気化を容易にするために日光の直射する場所に設置すること。
- (5) 酸アルカリ消火器は、容器が腐蝕していると使用時に破裂する恐れがあるので注意すること。

例10 消火方法の主な効果について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 水の比熱が大きい……………窒息効果
- (2) 水の気化熱が大きい……………冷却効果
- (3) 二酸化炭素の比重が大きい……………窒息効果
- (4) C, B のハロゲン元素……………抑制効果
- (5) 泡の比重が小さい……………窒息効果

危 険 物 各 論

例11 「この類の危険物はいずれも無機の固体で水と作用して発熱し可燃性ガスを発生するものが多い」上の「」の性質をもっている危険物は、次のうちどれか。

- (1) 第1類危険物
- (2) 第2類危険物
- (3) 第3類危険物
- (4) 第5類危険物
- (5) 第6類危険物

例12 第4類危険物に共通する性質として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 一般に引火性で、引火点が低いほど危険性が大である。
- (2) 一般に水より軽く、水に溶けやすい。

(3) 一般に蒸気密度は空気より大きい。

(4) 一般に爆発限界が広くて下限の低いものは危険である。

(5) 一般に常温(20°C)で液状の有機化合物である。

例13 次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) アセトアルデヒドは水に溶けにくい。
- (2) メチルエチルケトンは水に溶けにくい。
- (3) キシロールは水に溶けやすい。
- (4) 氷酼酸は水によく溶ける。
- (5) 二硫化炭素は水に溶けやすい。

例14 常温(20°C)で液状の引火性物質がある。この物質の比重は0.88、引火点-11°C、着火温度540°C、蒸気密度2.77で、蒸気は有毒である。この物質は次のうちどれか。

- (1) ガソリン
- (2) ベンゼン
- (3) エーテル
- (4) ノルマルヘキサン
- (5) 二硫化炭素

例15 ガソリンに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 各種炭化水素の混合物であるから、その混合割合によって比重、引火点等は異なる。
- (2) ガソリンは液体そのものが燃焼するのではなく、発生蒸気が燃焼する。
- (3) 流体摩擦によって静電気が発生しやすく、その火花によって引火することがある。
- (4) 蒸気密度は空気の約1.5倍で、低所に滞留しやすい。
- (5) 水よりも軽く、水に溶けにくい。

例16 エタノールの性質について、次のうち正しいものはどれか。

- (1) 引火点は常温(20°C)より低い。
- (2) 水と混合すると引火点は低くなる。
- (3) 比重は1より大きい。
- (4) 強い酸化性がある。
- (5) 吸湿性はない。

例17 次の危険物の引火点の高低について、正しいものはどれか。

低 ← 引火点 → 高

- (1) トルオールーアセトアルデヒド—メチルアルコール
- (2) 二硫化炭素—キシロール—ギヤー油
- (3) ガソリン—ベンゾール—エーテル
- (4) 灯油—アセトン—大豆油
- (5) シリンダー油—クロルベンゾール—メチルエチルケトン

例18 灯油の性質について、次のうち正しいものはどれ

か。

- (1) 蒸気密度はガソリンより小さい。
- (2) 振発性はガソリンより大きい。
- (3) 引火点は常温より低い。
- (4) 着火温度はガソリンよりやや低い。
- (5) 比重は水より大きい。

例19 次の記述について、誤っているものはどれか。

- (1) エーテルは引火点が常温よりやや高く、自然発火しやすい。
- (2) さく酸アミルは芳香性の液体である。
- (3) 植物油のうちでヨウ素価が130以上のものを乾性油という。
- (4) クロールベンゾールは水より重く、水にとけにくい。
- (5) キシロールにはオルソ、メタおよびパラの異性体がある。

例20 次の植物油をボロ布にしみこませたとき、最も自然発火を起す危険性の大きいものはどれか。

- (1) つばき油
- (2) なたね油
- (3) アマニ油
- (4) オリーブ油
- (5) ひまし油

危険物関係法令

例21 消防関係法令の規定に「指定数量」という言葉がしばしば使われているが、この言葉の説明として次のうち正しいものはどれか。

- (1) 製造所、貯蔵所又は取扱所において1日24時間以内に取扱う危険物の最大数量をいう。
- (2) 知事又は市町村長が製造所、貯蔵所又は取扱所ごとに許可した危険物の貯蔵、取扱の最大数量をいう。
- (3) 消防法の別表で危険物の品名ごとに定められている数量をいう。
- (4) 防火地域又は準防火地域に指定された区域において取扱うことができる危険物の最大数量をいう。
- (5) 製造所、貯蔵所又は取扱所に設ける消火設備の最低数量をいう。

例22 ある会社の屋内貯蔵所では危険物保安監督者を転勤させたまま後任の危険物保安監督者を定めずに危険物の貯蔵、取扱を行っているうえに許可を受けた数量以上の危険物をしばしば貯蔵している。これは消防法違反であるが、この違反に対する市町村長等の命令は次のうちどれか。

- (1) 許可数量以上貯蔵されている危険物の撤去命令

- (2) 屋内貯蔵所の使用停止命令

- (3) 転勤した危険物取扱者の免状返納命令
- (4) 消火設備の増設命令
- (5) 屋内貯蔵所の移転命令

例23 危険物の区分に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 指定数量以上の危険物が甲種危険物で、指定数量未満の危険物が乙種危険物である。
- (2) 指定数量が500ℓ又は5キログラム以下のものが甲種危険物で、それをこえるものが乙種危険物である。
- (3) 一般に危険性の高いものが甲種危険物で、それ以外のものが乙種危険物である。
- (4) 常温で液状のものが甲種危険物で、常温固体のものが乙種危険物である。
- (5) 甲種危険物取扱者が取扱うことのできるものが甲種危険物で、それ以外のものが乙種危険物である。

例24 危険物取扱者免状の交付を受けている者が、その免状の返納命令を受けることがあるのは次のうちどれか。

- (1) 指定数量以上の危険物を取扱ったとき
- (2) 汚損又は破損した免状を使用したとき
- (3) 危険物取扱者に選任されることを拒否したとき
- (4) 危険物取扱作業の従事者に火災予防上必要な指示をしなかったとき
- (5) 火災の発見が遅れたため被害が大きくなったとき

例25 屋外貯蔵所に貯蔵することができる危険物は、次のうちどれか。

- (1) 第1類の乙種危険物
- (2) 第2類の乙種危険物
- (3) 第3類の乙種危険物又は第6類の危険物
- (4) 第4類の乙種危険物又は第6類の危険物
- (5) 第5類の危険物又は第1類の乙種危険物

例26 200ℓの軽油のドラムかん5本と20ℓ入りのガソリンの携行かん25本を倉庫に貯蔵している場合、20ℓ入りの灯油の携行かんをあと何本貯蔵すると指定数量の10倍になるか。次のうち正もいものを選べ。

- (1) 35本
- (2) 45本
- (3) 65本
- (4) 75本
- (5) 85本

例27 暖房用設備に使用する灯油を貯蔵するため容量14,000ℓの屋内貯蔵タンク1基を設置したが、使用量が増加したために同じタンク専用室に灯油の貯蔵タンク1基を増設することになった。次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 容量の如何んを問わず同一専用室に2以上のタンクを設置することはできない。
- (2) 既に法令に定める最大数量の限度まで貯蔵しているので、同一専用室にタンクを増設することはできない。
- (3) 増設するタンクの容量が6,000ℓ以下である場合に限り同一専用室に増設することができる。
- (4) 増設するタンクの容量が指定数量の10倍以下である場合に限り同一専用室に増設することができる。
- (5) 専用室を不燃材料で完全に区分し、2室とした場合に限り容量が10,000ℓのタンクを増設することができる。

例28 次の表は、危険物製造所等の保安距離、空地及び最大貯蔵量の制限に関する規制の有無を示したものであるが、正しいものはどれか。

貯蔵所の区分	保安距離規制の有無	空地規制の有無	最大貯蔵量制限の有無
(1) 一般取扱所	有	有	有
(2) 屋外タンク貯蔵所	有	有	なし
(3) 屋外貯蔵所	なし	有	なし
(4) 屋内タンク貯蔵所	有	なし	なし
(5) 屋内貯蔵所	有	有	有

例29 揭示板に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか

- (1) 揭示板は、幅0.3メートル以上、長さ0.6メートル以上の板であること。
- (2) 揭示板には、危険物の類別、品名及び貯蔵又は取扱の最大数量並びに危険物保安監督者の氏名を表示すること。
- (3) 給油取扱所には、「給油中エンジン停止」と表示した掲示板を設けること。
- (4) 石油類を貯蔵し、又は取扱っている製造所等には、地を青色、文字を白色とした「禁水」の掲示板を設けること。
- (5) 地色が赤の掲示板は、「火気厳禁」又は「火気注意」を示しているものである。

例30 ガソリン7,000ℓと軽油6,000ℓを貯蔵する屋内貯蔵所に設置する消火設備として、法令の最低基準に適合しているものは次のうちどれか。

- (1) 粉末を放射する大型消火器と泡小型消火器
- (2) 粉末小型消火器と泡小型消火器
- (3) 消火栓と二酸化炭素小型消火器
- (4) 泡を放射する消火設備と泡小型消火器
- (5) スプリンクラー設備と乾燥砂

例31 貯蔵所及び取扱所の位置、構造、設備に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 給油取扱所の周囲には、自動車等の出入する側を除き、高さ2メートル以上の防火壁又は壁を設けること。
- (2) 販売取扱所の店舗は建築物の1階に設けなければならない。
- (3) 一般取扱所の建築物が耐火構造である場合には、採光、照明及び換気の設備を設けないことができる。
- (4) 屋内貯蔵所は平家建とし、かつその床を地盤面以上に設けなければならない。
- (5) 屋外タンク貯蔵所の配管は鋼製その他の金属管でなければならない。

例32 ガソリン500ℓ、重油2,000ℓ及び灯油2,000ℓを貯蔵する倉庫について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) この倉庫に貯蔵する危険物は指定数量の10倍である。
- (2) これらの危険物に対する消防設備の所要単位は5単位である。
- (3) この倉庫は屋内貯蔵所として許可を受けなければならない。
- (4) この倉庫は品名を異にする危険物を貯蔵するが、同じ類別の危険物であるから消防法には違反しない。
- (5) この倉庫には避雷設備を設けなければならない。

例33 石油類を貯蔵する高さ10メートル縦置きの円筒型の屋外貯蔵タンクが出火した場合に、これを消火する設備として通常設けられているものは次のうちどれか。

- (1) スプリンクラー設備
- (2) ドレンチャヤー設備
- (3) 大型消火器
- (4) 固定式消火設備
- (5) 小型消火器

例34 危険物の貯蔵、取扱に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 給油取扱所では自動車に給油の際はエンジンを停止させること。
- (2) 屋内貯蔵所には許可を受けた数量以上又は品名以外の危険物を貯蔵しないこと。
- (3) 給油取扱所の地下タンクに注油中は、そのタンクに接続する給油設備の使用は注意して行うこと。
- (4) 屋外タンク貯蔵所の防油堤に雨水などが滞水した場合は、遅滞なくこれを排出すること。
- (5) 一般取扱所の油分離装置にたまる油は、あふれないように随时くみ上げること。

1972年の世界主要都市の火災状況

都 市 名	管内面積 (km ²)	人 口 (万人)	消 防 職員数 (人)	火災件数 (件)	出 火 率 (人口1万人 当たりの出 火件数)	死 者 数 (人)	人口100万 人当たりの死 者数	救急件数 (件)
東 京	1,774.1	1,087	14,828	8,059	7.4	143	13.2	215,621
ワシントン 特別区	178.7	76	1,510	9,168	120.6	41	53.9	63,986
ボストン	123.8	64	2,163	38,317	598.8	47	73.4	—
シカゴ	592.8	330	4,861	50,831	154.8	184	55.8	122,000
デトロイト	362.3	163	2,050	14,523	89.1	81	49.7	35,331
ホノルル	1,564.4	66	907	4,287	65.0	3	4.5	—
マイアミ	89.1	36	694	2,489	69.1	10	27.8	—
サンフランシスコ	81.4	73	1,824	9,338	127.9	49	67.1	—
シアトル	229.2	53	1,061	3,870	73.0	25	47.2	17,495
クリーブランド	196.8	75	1,241	8,214	109.5	44	58.7	—
モン特リオール	169.0	147	2,482	10,659	72.5	79	53.7	—
トロント	97.2	69	1,321	6,346	92.0	25	36.2	—
ロンドン県	1,601.0	735	5,756	39,954	54.4	138	18.8	—
バーミンガム	207.3	101	671	5,355	53.0	28	27.7	404,433
グラスゴー	160.5	90	1,083	9,310	103.4	46	51.1	—
ランカシャー県	5,344.0	251	2,011	25,145	100.2	58	23.1	—
リバプール	110.0	61	907	9,625	157.8	12	9.7	—
ベルリン	480.0	207	2,841	5,971	28.8	28	13.5	92,716
アムステルダム	207.4	79	670	2,038	25.8	4	5.1	—
ロッテルダム	204.3	67	648	5,442	81.2	20	29.9	—
マドリード	607.0	316	628	1,549	4.9	14	4.4	—
ストックホルム	186.0	73	565	2,039	27.9	—	—	85,956
ヘルシンキ	440.8	52	378	891	17.1	7	13.5	21,013
マニラ	38.2	142	726	829	5.8	22	15.5	—
サイゴン	26.0	220	271	385	1.8	2	0.9	342
シンガポール	616.4	215	688	1,623	7.5	12	5.6	22,936
バース	2,527,632.0	107	2,131	7,261	67.9	4	3.7	—
ウェリントン	259.0	14	214	1,256	89.7	7	50.0	—

安全な社会環境づくりに奉仕する — ハウス —



消防器界に一大革命!

ハウス **HEAT** 粉末消火器
《国家検定合格品》

好評発売中です

消火器・消防装置の総合メーカー

株式会社 初田製作所 本社・工場 大阪府枚方市招提田近3-5 〒573
電話 0720-56-1281(代) 大阪営業所
堺出張所 電話 06-473-4821~4
電話 0722-21-3444

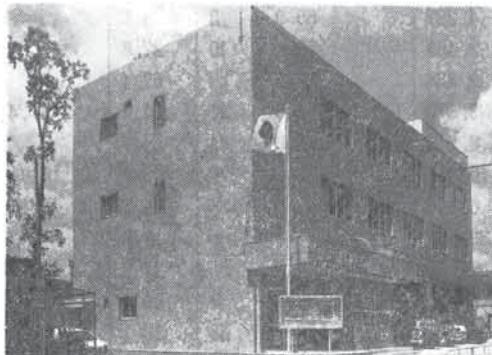
鶴見消防署発足

大阪市では巨大区の分区に伴い、城東区より分区した鶴見区に消防署を新設した。

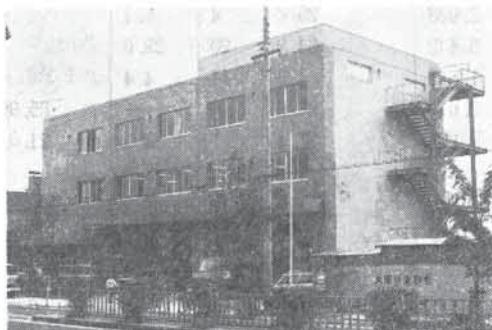
大阪市鶴見消防署長に造田氏

大阪市消防局では鶴見消防署新設に伴う人事異動を発令した。

▷鶴見署長 司令長 造田隆明 ▷鶴見副署長 司令
野坂利栄 ▷同警備司令 中野武栄 ▷同警備司令



新設された鶴見消防署



移転新築の東住吉消防署

岩崎康定

吹田市消防長に野村氏

吹田市消防本部では、消防長中村卯一氏退職に伴い後任消防長に、本部次長野村氏を任命した。

▷消防長 消防監 野村信男

堺市高石市消防本部機構改革

堺市高石市消防組合本部では、経理課、救急防災課、指導査察隊を新設し、課長の下に課長代理をおくことにした。

なお、10月1日付次のとおり人事異動を発令した。

消防監の部

▷本部次長 長辻光雄（次長兼堺署長） ▷総務課長 岩井正道（浜寺署長） ▷警備課長 中森和（金岡署長） ▷予防課長 小路山俊治（鳳署長） ▷堺署長 藤原昇（警備課長） ▷鳳署長 仲尾武雄（予防課長） ▷浜寺署長 佐々木隆男（総務課長）

司令長の部

▷経理課長 谷義夫（経理係長） ▷救急防災課長 総谷幸夫（高石署長） ▷指導査察隊長 長谷川三郎（指導係長） ▷高石署長 阪口清一（堺消防署次席） ▷金岡署長 西川庄太郎（鳳消防署次席）

=もぎ問題解答=

基礎物理、化学

1-(1)、2-(4)、3-(2)、4-(2)、5-(1)、
6-(5)、7-(3)、8-(5)、9-(4)、10-(1)

危険物各論

11-(3)、12-(2)、13-(4)、14-(2)、15-(4)、
16-(1)、17-(2)、18-(4)、19-(1)、20-(3)

危険物関係法令

21-(3)、22-(2)、23-(3)、24-(4)、25-(4)、
26-(4)、27-(3)、28-(2)、29-(4)、30-(1)、
31-(3)、32-(2)、33-(3)、34-(3)

情熱の新発売！ ヤマト消火器

ヤマト
エクセル
EXCEL

蓄圧式ABC粉末消火器