

## 平成 28 年 UOS 乙四予備校模擬試験問題

### 【法令】

問題1 法令上危険物に関する記述について、次のうち誤っているものはどれか？

- (1) 法別表第一の品名欄に掲げる物品で、同表に定める区分に応じ、同表の性質欄に掲げる性状を有するものをいう。
- (2) 危険物の性質により、第 1 類から 6 類に区分されている。
- (3) 危険物とは、1 気圧 (20 度) において固体又は、液体の状態にあるものをいう。
- (4) 酸化性固体、可燃性固体、自然発火性物質及び、禁水性物質、引火性液体、自己反応性物質、酸化性液体に区分されている。
- (5) 硫酸・硝酸等の劇毒物は、危険物に該当する。

問題2 法別表第一に危険物の品名として掲げられているもののみの組合せとして、次のうち正しいものはどれか。

- (1) カリウム            プロパン
- (2) 黄りん             消石灰
- (3) 塩酸                ニトロ化合物
- (4) アルコール類      硝酸
- (5) 液体酸素            硝酸塩類

問題3 法令上、200L 入りの金属製ドラム 3 本の重油と、200L 入りの金属製ドラム缶 1 本の灯油を同一場所に貯蔵している場合、ガソリンを最低何 L 貯蔵すると指定数量以上となるか。

- (1) 80L
- (2) 90L
- (3) 100L
- (4) 110L
- (5) 120L

問題4 屋外貯蔵所で貯蔵することが認められている危険物のみの組合せは次のうちどれか。

- (1) 鉄粉                灯油                炭化カルシウム
- (2) 重油                硫黄                軽油
- (3) ギャー油           アセトン            エタノール
- (4) 黄りん              カリウム            シリンダー油
- (5) 赤りん              過酸化水素        クレオソート油

問題5 第1種販売取扱所と第2種販売取扱所について、次のうち間違っている組合せはどれか。

	第1種販売取扱所	第2種販売取扱所
(1)	指定数量が15倍以下の設備	指定数量が、15倍以上40倍以下の施設
(2)	窓を設けることができる。	延焼のおそれのない部分に限り、窓を設けることができる。
(3)	危険物を容器に移し、小分けして販売する事が出来る。	容器に収納し、容器入りのままでなければ販売できない。
(4)	建築物の1階に建築しなければならない。	建築物の2階に設置する事は出来ない。
(5)	混合調整機を設置できる。	危険物を配合する室を設けることができる。

問題6 法令上、危険物保安監督者又は危険物取扱者に関する説明として、次のうち誤っているのはどれか。

- (1) 危険物保安監督者は、危険物の取扱い作業に関する保安の監督を行う場合は、誠実に職務を行わなければならない。
- (2) 製造所等で、危険物を取扱う場合は、甲種または乙種の危険物取扱者の立会いがなければ、取扱者以外の者が危険物を取り扱う事は出来ない。
- (3) 危険物保安監督者は、危険物施設保安員を置く必要のない製造所等においては、危険物施設保安員の業務を行わなければならない。
- (4) 危険物施設保安員は、甲種又は、乙種の危険物取扱者の中から選任しなければならない。
- (5) 危険物取扱者は、法又は法に基づく命令の規定に違反場合は、免状を返納させられることがある。

問題7 法令上、次の文の（ ）内 A～C に当てはまる語句の組合せとして、正しいものは次のうちどれか。

「製造所等（移送取扱所を除く。）を設置しようとする者は、消防本部及び消防署を置く市町村長の区域にあっては（ A ）、その他区域にあっては、当該区域を管轄する（ B ）の許可を受けなければならない。これは設置計画に対する許可であるので、工事完了後に（ C ）を受け、許可どおり設置されているかどうか確認を受けなければならない。

- |     | A          | B      | C    |
|-----|------------|--------|------|
| (1) | 消防庁又は、消防署長 | 市町村長   | 機能検査 |
| (2) | 市町村長       | 都道府県知事 | 完成検査 |
| (3) | 市町村長       | 都道府県知事 | 機能検査 |
| (4) | 消防庁        | 市町村長   | 完成検査 |
| (5) | 消防署長       | 都道府県知事 | 書類審査 |

問題8 法令上、危険物取扱者免状の書換えが、必要な事項について、次のうち正しいものはどれか。

- (1) 現住所を変えたとき。
- (2) 本籍地の属する都道府県を変えずに、市町村長を変えたとき。
- (3) 写真が撮影されてから10年を超えたとき。
- (4) 勤務地が変わったとき。
- (5) 危険物の取り扱い作業の保安に関する講習を終了したとき。

問題9 鋼製の危険物配管を埋設する場合、次のうち最も腐食しにくいものはどれか。

- (1) 土壌埋設配管が、コンクリートの中の鉄筋に接触しているとき。
- (2) 直流電気鉄道の軌条（レール）に近接した土壌に埋設されているとき。
- (3) タールエポキシ樹脂塗料に完全に被覆されて土壌に埋設されているとき。
- (4) 砂層と粘土層の土壌にまたがって埋設されているとき。
- (5) 土壌中とコンクリート中にまたがって埋設されているとき。

問題10 法令上、第4類の危険物と他の類の危険物を車輛に混載して運搬する場合、次のうち誤っているものはどれか。

ただし、それぞれの危険物の数量は、指定数量の1倍とする。

- (1) 第1類のものとは、混載することができる。
- (2) 第2類のものとは、混載することができる。
- (3) 第3類のものとは、混載することができる。
- (4) 第5類のものとは、混載することができる。
- (5) 第6類のものとは、混載することができない。

問題11 法令上、製造所等が市町村長等から使用停止を命ぜられる事由に該当しないものの組合せはどれか。

- A) 危険物保安監督者を定めたが、市町村長への届出を怠った。
- B) 定期点検をしなければならない製造所等について、法定期間内にそれを行わなかった。
- C) 危険物の貯蔵又は、取り扱い基準の遵守命令に違反した。
- D) 危険物保安監督者の解任命令に従わなかった。
- E) 製造所等を譲り受けたが、届出を怠った。

- (1) A B
- (2) A E
- (3) B D
- (4) C E
- (5) D E

問題12 法令上、製造所等の周囲に保たなければならない空地（以下「保有空地」という。）について、次のうち誤っているのはどれか。

- (1) 貯蔵し、又は取扱う危険物の指定数量の倍数によって、保有空地の幅が定められている。
- (2) 保有空地には、物品等を放置してはならない。
- (3) 学校や病院等、一定の距離（保安距離）を保たなければならない施設に対しては、保有空地も確保しなければならない。
- (4) 製造所と一般取扱所の保有空地の幅は、同じである。
- (5) 簡易タンク貯蔵所（屋外）は、保有空地を設けなくともよい施設のひとつである。

問題13 法令上、移動タンク貯蔵所の定期点検について、次のうち誤っているものはどれか。ただし、規則で定める漏れの点検を除く。

- (1) 定期点検は、構造及び設備の技術上の基準に適合しているかについておこなう。
- (2) 移動タンク貯蔵所は、タンク容量に関わらず、全て行わなければならない。
- (3) 定期点検は、3年に1回以上行わなければならない。
- (4) 定期点検を実施する場合は、点検記録を作成し、これを一定期間保存しなければならない。
- (5) 危険物取扱者の立会いを受けた場合は、危険物取扱者以外のものが定期点検を行うことができる。

問題14 移動タンク貯蔵所における危険物の取扱い作業の技術上の基準として、次のうち誤っているのはどれか。

- (1) 移動貯蔵タンクから危険物を貯蔵し、又は取扱うタンクにガソリンを注入する時は、当該タンクの注入口と移動貯蔵タンクの注入ホースを手でしっかりと押さえなければならない。
- (2) 移動貯蔵タンクから灯油を運搬容器に詰め替えるときは、運搬容器は法令で定める技術上の基準に適合するものでなければならない。
- (3) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物を移動貯蔵タンクに入れ、又は移動貯蔵タンクから出すときは、移動貯蔵タンクを設置しなければならない。
- (4) 静電気による災害が発生するおそれのある液体の危険物を移動貯蔵タンクにその上部から注入する時は、注入管を用いなければならない。
- (5) 移動貯蔵タンクから危険物を貯蔵し、又は取扱うタンクに第1石油類を注入するときは、移動タンク貯蔵所の原動機を停止させなければならない。

問題15 製造所等の消火設備について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 泡消火設備は、第2種消火設備である。
- (2) ハロゲン化物消火設備は、第3種消火設備である。
- (3) 消火粉末を放射する大型消火器は、第4種消火設備である。
- (4) 電気設備に対する消火設備は、電気設備のある場所の面積100 m<sup>2</sup>ごとに、第5種消火設備を1個以上設ける。
- (5) 地下タンク貯蔵所には、危険物の数量に関わらず第5種の消火設備（小型消火器）を2個以上設けなければならない。

**【物理・化学】**

問題16 沸点と蒸気圧について次のうち正しいものはどれか。

- (1) 水の沸点は、1気圧のとき100℃である。
- (2) 沸点とは、液体の飽和蒸気圧が外気の圧力に等しくなるときの、気温をいう。
- (3) 沸点が低い液体ほど蒸発しやすく引火の危険性が低い。
- (4) 沸点は加圧すると低くなり、減圧すると高くなる。
- (5) 液温が上がると、蒸気圧は低くなる。

問題17 次の物質のうち最も熱伝導率が低い物質は、どれか。

- (1) 空気
- (2) 水
- (3) 銅
- (4) アルミニウム
- (5) 鉄

問題18 同素体の組み合わせで、次のうち正しいものの組合せはいくつあるか。

- A) 黄リンと赤リン
  - B) 水素と重水素
  - C) 黒鉛とダイヤモンド
  - D) 酸素とオゾン
  - E) 一酸化炭素と二酸化炭素
- (1) 1つ
  - (2) 2つ
  - (3) 3つ
  - (4) 4つ
  - (5) 5つ

問題19  $C_2H_5OH$  (エタノール) 10 g が、完全燃焼するときに必要な酸素量は、何 L 必要になるか。ただし、炭素 C の原子量は 12、水素 H の原子量は 1、酸素 O の原子量は、16 とし、数値は近似値を選択することとする。

- (1) 5L
- (2) 10L
- (3) 15L
- (4) 20L
- (5) 25L

問題20 燃焼についての記述で誤っているものはどれか。

- (1) 窒素と酸素が反応して、一酸化二窒素(亜酸化窒素)ができる酸化反応は、燃焼である。
- (2) 炭化水素ガスが完全に燃焼すると、二酸化炭素と水になる。
- (3) 空気中の炭化水素ガス濃度が理論混合比より高くなると、炭素は二酸化炭素まで酸化されず一酸化炭素を生成する。
- (4) 鉄がさびるのは酸化反応であるが、発光を伴わないので、燃焼ではない。
- (5) 酸素供給源として、一般的に空気中の酸素が使われるが、化合物中の酸素使われることもある。

問題21 静電気に関する説明として、次のうち誤っているのはどれか。

- (1) 人体は、導電性があり静電気は溜まらない。
- (2) 合成繊維の衣類は、綿製品に比べ静電気が溜まりやすい。
- (3) 静電気は空気が乾燥しているときに発生しやすい。
- (4) 静電気は、可燃性液体の詰替えや運搬の際に発生することがある。
- (5) 静電気は一般に電気の不良導体の摩擦などにより発生する。

問題22 第 4 類の危険物の消火方法として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 棒状の強化液を放射する消火器を使用した。
- (2) ハロゲン化物を放射する消火器を使用した。
- (3) 霧状の強化液を放射する消火器を使用した。
- (4) 泡を放射する消火器を使用した。
- (5) 二酸化炭素を放射する消火器を使用した。

問題23 引火点の説明について正しいものは次のうちどれか

- (1) 引火点は、発火点より温度が高く、可燃物を空気中で加熱した場合、引火するのに十分な可燃性蒸気を発生するときの最低液温をいう。
- (2) 可燃性蒸気が燃焼下限界に達したときの液温を引火点という。
- (3) 可燃物を空気中で、他から点火されなくても自ら発火する最低の温度を引火点という。
- (4) 引火点は、測定器や測定方法、その他、外気圧などの条件によって変化せずその物質特有の数値を示す。
- (5) 引火点以下の液温でも、可燃性蒸気は発生しているため、点火源があれば、引火する。

問題24 自然発火について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 自然発火とは、他から点火源が与えられなくても、物質が空気中で発熱し、その熱が長期間蓄積されて発火する現象である。
- (2) 自然発火が起こるためには、蓄熱の過程が重要な役割を果たしており、発熱量や物質の堆積量が大きく影響する。
- (3) 酸化熱により自然発火を起こす代表的なものに、油脂類がある。
- (4) 分解熱により自然発火を起こす代表的なものに、ニトロセルロースがある。
- (5) 吸着熱により自然発火を起こす代表的なものに、鉄粉がある。

問題25 一般的な燃焼の難易として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 水分の含有量が少ないほど燃焼しやすい。
- (2) 空気との接触面積が、大きいほど燃焼しやすい。
- (3) 周囲の温度が高いほど燃焼しやすい。
- (4) 熱伝導率が大きい物質ほど燃焼しやすい。
- (5) 蒸発しやすいものほど燃焼しやすい。

【性質・消火】

問題26 危険物の類ごとに共通する性状について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 第1類の危険物が、燃焼した場合、水に反応し酸素と熱を発生させるため、水による消火は適性ではない。
- (2) 第2類の危険物は可燃性の固体で、金属粉などは、粉じん爆発を起こす事がある。
- (3) 第3類の危険物には、固体又は液体であって空気中において自然発火するもの、水と接触して発火し、又は可燃性ガスを発生するものがある。
- (4) 第5類の危険物は、腐食性があり、蒸気は有毒のものが多い。
- (5) 第6類の危険物は、酸化性の液体で、水と接触すると激しく反応し熱を発生させるものがある。

問題27 第4類の危険物の一般的性状として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 引火性の液体である。
- (2) 発火点は、ほとんどのものが100℃以下である。
- (3) 引火の危険性は、引火点が低い方が高い。
- (4) 液体の比重は、1より小さいものが多い。
- (5) 非水溶性のものは、静電気が蓄積しやすい。

問題28 泡消化剤の中には、水溶性液体用泡消火剤とその他の一般の泡消火剤とがあるが、次の危険物の中で、一般の泡消火剤では、消化出来ない物はどれか。

- (1) アセトン
- (2) キシレン
- (3) ガソリン
- (4) トルエン
- (5) ベンゼン

問題29 鉄の腐食についての次の説明で、誤っているのはどれか。

- (1) 水中では、水素イオン濃度が高いものほど、腐食しやすい。
- (2) 塩酸の中にいれると、鉄は激しく腐食をおこす。
- (3) アルカリ性のコンクリートの中に埋設すれば、腐食は防止される。
- (4) 食塩の中に鉄を浸すと、腐食は進行する。
- (5) 水中で鉄と銅を接触させると、腐食は防止される。



問題30 引火性液体の性状と危険性の説明として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 常温 (20℃) において、沸点の小さいものほど可燃性蒸気の発生が容易となり、引火の危険性は高まる。
- (2) アルコール類は、注水して濃度を低くすると、その蒸気圧が上昇し、引火点も上昇する。
- (3) 多くのものは比重が 1 より小さいので、燃焼しているものに注水すると水面に浮かんで燃え広がり、火災を拡大させる事がある。
- (4) 導電率の小さいものは、流動、ろ過などの際に静電気を発生しやすく、静電気により火災になることがある。
- (5) 粘土の大小は、流動時の火災の拡大に影響する。

問題31 第 4 類の危険物の貯蔵場所は通風・換気に注意しなければならないが、この主な理由は次のうちどれが正しいか。

- (1) 室温を引火点以下に保つため。
- (2) 静電気の発生を防止するため。
- (3) 発生する蒸気の滞留を防ぐため。
- (4) 自然発火を防止するため。
- (5) 液温を発火点以下に保つため。

問題32 灯油と軽油について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 水より軽い。
- (2) 蒸気は空気より重い。
- (3) 引火点は常温 (20℃) より高い。
- (4) 発火点は 100℃より低い。
- (5) 水に溶けない。

問題33 ジエチルエーテルの性質について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 引火点はきわめて低い。
- (2) 蒸気は空気より軽い。
- (3) 発火点は 100℃より高い。
- (4) 水にわずかに溶け、水より軽い。
- (5) 沸点はとても低い。

問題34 アセトンの性状として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 無色の液体で、特有の臭気を有する。
- (2) 揮発性が高い。
- (3) 蒸気が空気より重いため、低所に滞留する。
- (4) アルコールに溶ける。
- (5) 水に溶けない。

問題35 ガソリンを貯蔵していたタンクに灯油を入れるときは、タンク内のガソリンの蒸気を完全に除去してから入れなければならないが、その理由として、次のうち正しいものはどれか。

- (1) タンク内に充満していたガソリンの蒸気が灯油と混合して熱を発生し、発火することがあるから。
- (2) タンク内のガソリンの蒸気が灯油と混合することにより、ガソリンの引火点が高くなるから。
- (3) タンク内に充満していたガソリンの蒸気が灯油に吸収されて燃焼範囲の濃度に薄まり、かつ、灯油の流入で発生した静電気の火花で引火することがあるから。
- (4) タンク内のガソリンの蒸気が灯油の蒸気と混合するとき発熱し、その熱で灯油の温度が高くなるから。
- (5) タンク内のガソリンの蒸気が灯油と混合して、灯油の発火点が著しく低くなるから。

平成28年UOS乙四予備校模擬試験 解答用紙

氏名( )

NO		平成28年模擬試験							
法 令	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
	15								
物理・化学	16								
	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
	22								
	23								
	24								
	25								
性質・消火	26								
	27								
	28								
	29								
	30								
	31								
	32								
	33								
	34								
	35								
正 解 数	法令								
	物化								
	性質								

平成28年UOS乙四予備校模擬試験 解答

氏名( )

NO		平成28年模擬試験							
法令	1	5							
	2	4							
	3	3							
	4	2							
	5	3							
	6	4							
	7	2							
	8	3							
	9	3							
	10	1							
	11	2							
	12	5							
	13	3							
	14	1							
	15	1							
物理・化学	16	1							
	17	1							
	18	3							
	19	3							
	20	1							
	21	1							
	22	1							
	23	2							
	24	5							
	25	4							
性質・消火	26	4							
	27	2							
	28	1							
	29	5							
	30	2							
	31	3							
	32	4							
	33	4							
	34	5							
	35	3							
正解数	法令								
	物化								
	性質								