持帰り厳禁

問題用紙は、試験監督員からの開始の指示があるまで
一切開かないでください。

令和８年度

丙種化学(特別試験科目)　法令試験問題

DX

試験時間　9:30 ～ 10:30

〔注意事項〕

1. **配布された問題用紙の種類（左上に黒地白文字で示しています。）が受験する試験の種類に間違いがないか、また、問題用紙と受験番号札の色が合致しているかどうか、必ず確認してください。万一、異なる場合は、速やかに試験監督員に申し出てください。**
2. 答案用紙に記入されている受験番号、氏名等を確認し、間違いがあれば「受験者住所等修正票」を請求し、正しい内容を記入して試験監督員に提出してください。
3. 解答は、各問題の下に掲げてある (1) ～ (5) の解答選択肢の中から、**最も適切なものを一つ選び、答案用紙にマーク**してください。
   １問につき二つ以上の解答を選択し、答案用紙にマークした場合には、その問については０点になります。
4. 採点はコンピュータで処理しますので、答案用紙にマークする場合には、枠いっぱいにはみ出さないように黒く塗りつぶしてください。
5. 筆記用具は、**鉛筆又はシャープペンシル（ＨＢ又はＢ）以外使用できません。**
6. 訂正する場合は、**消しゴムでていねいに消してから訂正**してください。
7. **問題の内容に関する質問にはお答えできません。**
8. 試験開始後、30 分間は退室できません。
9. **この問題用紙は回収します。**途中退室する方は退室時に、最後まで受験する方は試験終了時に答案用紙と併せてこの問題用紙を提出してください。

次の各問について、高圧ガス保安法に係る法令上正しいと思われる最も適切な答えを選択肢の中から一つ選びなさい。

なお、この試験は、次による。

(1) 令和８年４月１日現在施行されている高圧ガス保安法に係る法令に基づき出題している。

(2) 経済産業大臣が危険のおそれがないと認めた場合等における規定は適用しない。

(3) 試験問題中、「都道府県知事等」とは、都道府県知事又は高圧ガス保安法に関する事務を処理する指定都市の長をいう。

問１ 次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．高圧ガス保安法は、高圧ガスによる災害を防止して公共の安全を確保する目的のために、民間事業者による高圧ガスの保安に関する自主的な活動を促進することも定めている。

ロ．収容定員300人以上である劇場は、一般高圧ガス保安規則に定める第一種保安物件である。

ハ．常用の温度35度において圧力が0.2メガパスカルとなる液化ガスであって、現在の圧力が0.1メガパスカルのものは、高圧ガスではない。

(1) イ　(2) ロ　(3) イ、ロ　(4) イ、ハ　(5) イ、ロ、ハ

問２ 次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．第一種製造者(冷凍のため高圧ガスの製造をする者を除く。)は、その製造をした高圧ガスをその事業所において販売しようとするときは、その旨を都道府県知事等に届け出なくてよい。

ロ．第一種製造者がその事業の全部を譲り渡したときは、その事業の全部を譲り受けた者はその第一種製造者の地位を承継する。

ハ．第一種製造者は、高圧ガスの製造を開始したときは、遅滞なく、その旨を都道府県知事等に届け出なければならないが、高圧ガスの製造を廃止したときは、その旨を届け出る必要はない。

(1) イ　(2) ロ　(3) イ、ロ　(4) イ、ハ　(5) イ、ロ、ハ

問３ 次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．第二種貯蔵所の所有者又は占有者が液化石油ガスを容器により授受した場合、所定の事項を記載した帳簿の保存期間は、その記載の日から２年間と定められている。

ロ．液化石油ガスを廃棄するときは、火気を取り扱う場所又は引火性若しくは発火性の物をたい積した場所及びその周囲８メートル以内を避け、かつ、通風の良い場所で少量ずつしなければならない。

ハ．第二種製造者が、容積3000立方メートル以上の高圧ガスを貯蔵しようとするときは、その高圧ガスの種類にかかわらず、第一種貯蔵所において貯蔵しなければならない。

(1) イ　(2) イ、ロ　(3) イ、ハ　(4) ロ、ハ　(5) イ、ロ、ハ

問４　次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．高圧ガスの製造施設が危険な状態になったときに、この製造施設の所有者又は占有者がとるべき危険時の措置として、直ちに、応急の措置を行うとともに、製造の作業を中止し、製造設備内のガスを安全な場所に移し、又は大気中に安全に放出し、この作業に特に必要な作業員のほかは退避させることと定められている。

ロ．第一種製造者がその事業所において指定する場所では、何人も火気を取り扱ってはならない。また、何人も、その第一種製造者の承諾を得ないで、発火しやすい物を携帯してその場所に立ち入ってはならない。

ハ．高圧ガスの製造(冷凍に係るものを除く。)について、都道府県知事等の許可を受けなければならない場合の処理することができるガスの容積の最小の値は、液化石油ガスと窒素については同じ値である。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　イ、ロ　　(4)　ロ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問５　高圧ガスを充填するための容器(再充填禁止容器を除く。)に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．容器に充填することができる液化ガスの質量の値は、その容器に刻印等又は自主検査刻印等で示されている。

ロ．製造又は輸入された容器が所定の容器検査に合格するには、その容器が定められた高圧ガスの種類及び圧力の大きさ別の容器の規格に適合しなければならない。

ハ．容器の所有者は、その容器が容器再検査に合格しなかった場合であって、所定の期間内にこれに充填する高圧ガスの種類又は圧力の変更に伴う刻印等がされなかったときは、遅滞なく、その容器をくず化し、その他容器として使用することができないように処分しなければならない。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　ハ　　(4)　ロ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問６　高圧ガスを充填するための容器(再充填禁止容器を除く。)及びその附属品に関する次の記述のうち、容器保安規則上正しいものはどれか。

イ．容器に刻印等又は自主検査刻印等をすべき事項の一つに、その容器の内容積があるが、その刻印等又は自主検査刻印等をすべき容器は液化ガスを充填する容器のみである。

ロ．充填することができる高圧ガスが可燃性ガスの場合、容器に表示すべき事項の一つに、その高圧ガスの性質を示す文字「燃」の明示がある。

ハ．圧縮酸素の容器に装置する附属品検査に合格したバルブに刻印すべき事項の一つに、装置されるべき容器の種類(記号　PG)がある。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　ハ　　(4)　イ、ロ　　(5)　ロ、ハ

問７　液化石油ガスの特定高圧ガス消費者に関する次の記述のうち、液化石油ガス保安規則上正しいものはどれか。

イ．消費設備のうち、その周囲５メートル以内において火気(その設備内のものを除く。)の使用を禁じられているのは、貯蔵設備のみである。

ロ．甲種化学責任者免状の交付を受けているが液化石油ガスの消費に関する１年以上の経験を有していない者を、この消費施設の特定高圧ガス取扱主任者として選任することができる。

ハ．消費設備の立地する地盤が堅固であっても、貯蔵能力が15トンの貯槽の支柱(支柱のない貯槽にあっては、その底部)は、同一の基礎に緊結しなければならない。

(1)　ロ　　(2)　ハ　　(3)　イ、ロ　　(4)　ロ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問８及び問９の問題は、次の例による事業所に関するものである。

［例］　専らナフサを分解して、エチレン、プロピレン、ブタジエン等を製造し、これらの高圧ガスを導管により他のコンビナート製造事業所に送り出すために、次に掲げる高圧ガスの製造施設(特殊反応設備を有する定置式製造設備であるもの)を有する事業所であって、コンビナート地域内にあるもの

この事業者は、認定完成検査実施者、認定保安検査実施者又は認定高度保安実施者のいずれでもない。

事業所全体の処理能力		：	100,000,000 立方メートル毎日
（うち可燃性ガス		：	99,500,000 立方メートル毎日）
貯槽の貯蔵能力	液化エチレン	：	3,000 トン　３基
	液化プロピレン	：	3,000 トン　３基
	液化ブタジエン	：	2,000 トン　２基
導管		：	エチレン、プロピレン及びブタジエンをそれぞれ送り出すもの(導管の長さ 10 キロメートル)

問８　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．貯蔵能力が1000トンである液化ブタジエンの貯槽２基を増設する場合、それらの貯槽の外面の相互間において確保すべき距離は、１メートル又はこれらの貯槽の最大直径の和の４分の１のいずれか大なるものに等しい距離以上の距離である。

ロ．エチレンの導管系に、圧力又は流量の異常な変動等の異常な事態が発生した場合にその旨を警報する装置が設けられている場合であっても、その輸送を停止しようとするときには、その旨を関連事業所に連絡しなければならない。

ハ．エチレンの製造設備に係る計装回路の保安上重要な箇所には、その製造設備の態様に応じて、所定のインターロック機構を設けなければならない。

(1)　イ　　(2)　ハ　　(3)　イ、ロ　　(4)　イ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問９　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．可燃性ガスの製造設備に係る計器室を、その製造設備において発生するおそれのある危険の程度及び製造設備からの距離に応じ安全な構造とした場合であっても、その計器室の扉及び窓は、耐火性のものとしなければならない。

ロ．これらのコンビナート製造事業所間の導管は、地盤面下に埋設されている場合に限り、その見やすい箇所に高圧ガスの種類、導管に異常を認めたときの連絡先その他必要な事項を明瞭に記載した標識を設けなければならない。

ハ．特殊反応設備には、特に定めるものを除き、その設備のガスの種類、量、性状、温度、圧力等に応じ、異常な事態が発生した場合にその設備内の内容物をその設備外に緊急かつ安全に移送し、及び処理することができる措置を講じなければならない。

(1)　イ　　(2)　ハ　　(3)　イ、ハ　　(4)　ロ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問10から問20までの問題は、次の例による事業所に関するものである。

［例］　次に掲げる高圧ガスの製造施設を有する事業所であって、コンビナート地域外にあるものこの事業者は、認定完成検査実施者、認定保安検査実施者又は認定高度保安実施者のいずれでもない。

①貯槽に貯蔵した液化アンモニアを専らポンプにより溶接容器に充塡する定置式製造設備
②アセチレンを発生させて、専ら圧縮機により溶接容器に充塡する定置式製造設備
③貯槽に貯蔵した液化酸素を専らポンプにより加圧し、蒸発器で気化したガスを一般継目なし容器に充塡する定置式製造設備
④貯槽に貯蔵した液化窒素を専らポンプにより加圧し、蒸発器で気化したガスを一般継目なし容器に充塡する定置式製造設備

事業所全体の処理能力		：	350,000立方メートル毎日
（内訳）	アンモニア	：	140,000立方メートル毎日
	アセチレン	：	10,000立方メートル毎日
	酸素	：	100,000立方メートル毎日
	窒素	：	100,000立方メートル毎日
貯槽の貯蔵能力	液化アンモニア	：	30トン　１基
	液化酸素	：	20トン　１基
	液化窒素	：	20トン　１基
容器置場（貯蔵設備でないもの）		：	液化アンモニア、圧縮アセチレン、圧縮酸素及び圧縮窒素に係る面積1,000平方メートルのもの

問10　この事業者に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．製造施設の特定変更工事について指定完成検査機関が行う完成検査を受け、技術上の基準に適合していると認められた場合は、都道府県知事等にその旨を届け出ることなく、その製造施設を使用することができる。

ロ．処理能力が増加するポンプ及び蒸発器の取替えの工事は、軽微な変更の工事として工事の完成後にその旨を都道府県知事等に届け出ればよい。

ハ．選任している保安係員には、高圧ガス保安協会又は指定講習機関が行う高圧ガスによる災害の防止に関する講習を、特に定める場合を除き、所定の期間内に受けさせなければならない。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　ハ　　(4)　イ、ハ　　(5)　ロ、ハ

問11　この事業者に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．選任した保安係員に行わせるべき職務の一つに、「定期自主検査の実施を監督すること。」がある。
ロ．保安統括者の代理者を選任又は解任したときは、遅滞なく、その旨を都道府県知事等に届け出なければならない。
ハ．保安係員には、甲種化学責任者免状又は甲種機械責任者免状の交付を受けていれば、高圧ガスの製造に関する経験を有しない者を選任することができる。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　ハ　　(4)　イ、ロ　　(5)　イ、ロ、ハ

問12　この事業者に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．特定施設について、その位置、構造及び設備が所定の技術上の基準に適合しているかどうかについて、定期に、都道府県知事等、高圧ガス保安協会又は指定保安検査機関のいずれかが行う保安検査を受けなければならない。
ロ．定期自主検査は、ガス設備が所定の技術上の基準(耐圧試験に係るものを除く。)に適合しているかどうかについて実施しなければならない。
ハ．従業者に対する保安教育計画を変更したときは、その旨を都道府県知事等に届け出なければならない。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　イ、ロ　　(4)　イ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問13　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．液化アンモニアの貯槽の周囲に設置した防液堤の内側には、その貯槽の付属設備その他の設備又は施設であって特に定められたもの以外のものを設けてはならない。
ロ．高圧ガス設備である配管の変更工事に係る完成検査において、圧縮窒素を用いて常用の圧力で行う気密試験に合格した場合には、耐圧試験の実施を省略することができる。
ハ．液化酸素の貯槽の基礎を不同沈下等により有害なひずみが生じないようなものとした場合は、貯槽の沈下状況の測定をする必要はない。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　イ、ロ　　(4)　イ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問14　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．これらの液化ガスの貯槽のうち、液面計を設けるべき定めがあるのは、液化アンモニアの貯槽のみである。
ロ．内容積が5000リットル以上である液化酸素の貯槽に取り付けた液化酸素を送り出し、又は受け入れるために用いられる配管のいずれか一方には、その液化酸素が漏えいしたときに安全に、かつ、速やかに遮断するための措置を講じなければならない。
ハ．液化窒素の貯槽の周辺に可燃性物質を取り扱う設備がある場合には、その貯槽及び支柱には、温度の上昇を防止するための措置を講じなければならない。

(1)　ロ　　(2)　ハ　　(3)　イ、ロ　　(4)　イ、ハ　　(5)　ロ、ハ

問15　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．これらの製造設備に設けたバルブには、作業員がそのバルブを適切に操作することができるような措置を講じなければならない。
ロ．液化アンモニアの貯槽に取り付けた液化アンモニアを送り出すために用いられる配管及び受け入れるために用いられる配管には、その貯槽の直近にバルブを設けなければならないが、そのバルブは使用時以外には閉鎖しておかなければならない。
ハ．この事業所が夜間には稼働しない場合であっても、製造施設の保安の確保に必要な所定の設備が、停電等によりその機能が失われることのないよう措置を講じるべき定めがある。

(1)　イ　　(2)　ハ　　(3)　イ、ハ　　(4)　ロ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問16　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．アンモニアの製造施設には、アンモニアの漏えいを検知し、かつ、警報するための設備を設けた場合であっても、アンモニアが漏えいするおそれのある箇所である旨の危険標識を掲げなければならない。
ロ．容器置場の外面から第一種保安物件及び第二種保安物件に対し有すべき距離は、その製造設備の処理能力及び貯蔵能力に応じて算出される。
ハ．事業所の境界線を明示し、かつ、事業所の外部から見やすいように警戒標を掲げている場合であっても、容器置場を明示し、かつ、その外部から見やすいように警戒標を掲げなければならない。

(1)　イ　　(2)　ハ　　(3)　イ、ロ　　(4)　イ、ハ　　(5)　ロ、ハ

問17　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．アセチレンの製造設備の高圧ガス設備は、その外面から窒素の製造設備の高圧ガス設備(窒素が通る部分に限る。)に対し５メートル以上の距離を有することと定められている。
ロ．液化窒素の貯槽は、その基礎を不同沈下等によりその貯槽に有害なひずみが生じないようなものとするか、又は、その貯槽の支柱を同一の基礎に緊結するか、どちらか一方の措置を行えばよい。
ハ．アセチレンの圧縮機と圧縮アセチレンガスを容器に充填する場所との間には、所定の強度を有する構造の障壁を設けなければならないと定められている。

(1)　イ　　(2)　ハ　　(3)　イ、ロ　　(4)　イ、ハ　　(5)　ロ、ハ

問18　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．製造施設の規模に応じ、適切な防消火設備を適切な箇所に設けるべき定めがあるのは、アンモニア及びアセチレンの製造施設に限られる。
ロ．高圧ガス設備内の圧力が許容圧力を超えた場合に直ちに許容圧力以下に戻すことができる安全装置を設けなければならない。
ハ．アンモニア、アセチレン及び酸素の高圧ガス設備には、所定の圧力計を設けるべき定めはあるが、窒素の高圧ガス設備については、その定めはない。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　ハ　　(4)　イ、ロ　　(5)　ロ、ハ

問19　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．窒素のガス設備であっても、ガス設備を開放して修理又は清掃をするときは、そのガス設備のうち開放する部分に他の部分からガスが漏えいすることを防止するための措置を講じるべき定めがある。
ロ．液化アンモニア、液化酸素及び液化窒素の貯槽に液化ガスを充填するときは、液化ガスの容量がそれぞれ貯槽の常用の温度においてその内容積の90パーセントを超えないように充填しなければならない。また、これら全ての貯槽には、その90パーセントを超えることを自動的に検知し、かつ、警報するための措置を講じるべき定めがある。
ハ．高圧ガス設備の安全弁又は逃し弁に付帯して設けた止め弁は、修理又は清掃のため特に必要な場合を除き、常に全開しておかなければならない。

(1)　イ　　(2)　ハ　　(3)　イ、ハ　　(4)　ロ、ハ　　(5)　イ、ロ、ハ

問20　この事業所に適用される技術上の基準に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

イ．液化アンモニアの充填容器及び残ガス容器は、それぞれ区分して容器置場に置くべき定めがあるが、圧縮窒素の充填容器及び残ガス容器は、それぞれ区分して容器置場に置くべき定めはない。
ロ．容器置場に置く充填容器及び残ガス容器(それぞれ内容積が５リットルを超えるもの)には、転落、転倒等による衝撃及びバルブの損傷を防止する措置を講じ、かつ、粗暴な取扱いをしてはならない。
ハ．液化アンモニア、圧縮アセチレン及び圧縮酸素の容器置場の周囲２メートル以内においては、所定の措置を講じない場合、火気の使用を禁じ、かつ、引火性又は発火性の物を置いてはならない。

(1)　イ　　(2)　ロ　　(3)　ハ　　(4)　イ、ロ　　(5)　ロ、ハ