

第1類危険物の物質別詳細 練習問題

問題1 硝酸塩類の性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水によく溶ける。
- (2) 比重は1より小さい。
- (3) 加熱すると酸素を発生する。
- (4) 火災の場合、注水して消火する。
- (5) 可燃物、有機物などと混合したものは危険である。

問題2 過塩素酸塩類の性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 過塩素酸カリウムは、水に溶けにくい。
- (2) 過塩素酸ナトリウムは、潮解性があり水によく溶ける。
- (3) 過塩素酸アンモニウムは、水に溶けるが潮解性はない。
- (4) 過塩素酸塩類は、一般に比重は1よりも大きい。
- (5) 火災の場合、窒息消火が効果的である。

問題3 無機過酸化物の性状として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 過酸化カリウムは、オレンジ色の粉末である。
- (2) 過酸化バリウムは、水に溶けにくい。
- (3) 過酸化ナトリウムは、吸湿性が強い。
- (4) 過酸化ナトリウムは、水と作用して水素とナトリウムを発生する。
- (5) 過酸化バリウムは、灰白色の粉末である。

問題4 無機過酸化物について、誤っているものの組み合わせは次のうちどれか。

- A. 空気と接触しないように、保護液として灯油中に小分けして貯蔵する。
- B. 異物が混入しないように注意する。
- C. 安定剤として、少量の硫酸を加えて保管する。
- D. 内圧が高くなるので、容器は密栓せず、穴の開いた栓を使用して保管する。
- E. 加熱、衝撃を避ける。

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

問題5 過酸化ナトリウムの貯蔵・取り扱いについて、誤っているものの組み合わせは次のうちどれか。

- A. 加熱・衝撃を避ける。
- B. 異物が混入しないようにする。
- C. 貯蔵中、内圧が高くなるので密栓をしないで六のあいた栓をする。
- D. 安定剤としてりんを混入して保管する。
- E. 乾燥すると危険なので貯蔵庫の湿度を高くして保管する。

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

問題 6 過よ素酸ナトリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 白色の結晶である。
- (2) 水に溶ける。
- (3) 火災の場合、注水により消火する。
- (4) 酸化剤である。
- (5) 約 300℃で加熱すると分解して、褐色のよう素の蒸気を放出する。

問題 7 過塩素酸塩類の性質で、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 火災の場合、消火方法は窒息消火が有効である。
- (2) りん、硫黄などの可燃物が混合すると危険である。
- (3) 水によく溶ける。
- (4) 水より軽い。
- (5) 加熱すると塩素を発生する。

問題 8 亜塩素酸ナトリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 白色の結晶性の粉末である。
- (2) 有機物との接触を避ける。
- (3) 水によく溶ける。
- (4) 消火の方法は多量の水により消火するのが最適である。
- (5) 直射日光に当てたり、酸性にすると塩素ガスが発生する。

問題 9 重クロム酸カリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 火災の場合、窒息消火が最もよい。
- (2) 水より重い。
- (3) 加熱すると酸素を放出する。
- (4) 可燃物と混合すると加熱、衝撃、摩擦などにより発火または爆発を起こす危険がある。
- (5) 不燃性である。

問題 10 過マンガン酸カリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水によく溶けて濃紫色を呈する。
- (2) 200℃で分解して、酸素を発生する。
- (3) 硫酸を加えると、爆発の危険性がある。
- (4) 比重は1よりも大きい。
- (5) 無色の結晶または白色の粉末である。

問題 11 硝酸アンモニウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水に溶けやすい。
- (2) 容器は密栓し、冷暗所に貯蔵する。
- (3) 加熱すると約 200℃で分解し、アンモニアを発生する。
- (4) 有機物、可燃物と混合すると加熱、衝撃により分解爆発を起こすことがある。
- (5) 白色の結晶である。

問題 12 硝酸カリウムの性状について、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 比重は 1 より小さい。
- (2) 黄色の結晶である。
- (3) 水に溶けにくい。
- (4) 火災の場合、注水して消火する。
- (5) 加熱すると 400℃で分解して、水素を発生する。

問題 13 よう素酸ナトリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水によく溶ける。
- (2) エタノールによく溶ける。
- (3) 無色の結晶である。
- (4) 加熱により、分解して酸素を発生する。
- (5) 可燃物と混合すると爆発の危険性がある。

問題 14 過酸化ナトリウムの貯蔵または取り扱いについて、次の A～E のうち誤ったものの組み合わせはどれか。

- A. 火災の場合、乾燥砂を使用して消火する。
 - B. 可燃物、有機物などとの接触は避ける。
 - C. 湿気のある状態で貯蔵する。
 - D. 容器は密封して貯蔵する。
 - E. 貯蔵庫には第 2 種消火設備を設置する。
- (1)AとB (2)BとC (3)CとD (4)CとE (5)DとE

問題 15 過酸化ナトリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 比重は 1 より小さい。
- (2) 火災の場合、乾燥砂で消火する。
- (3) 純粋なものは白色であるが、普通は黄白色の粉末である。
- (4) 水と反応して熱と酸素を発生し、水酸化ナトリウムを生成する。
- (5) 加熱すると高温で分解し、酸素を発生する。

問題 16 過塩素酸アンモニウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 無色の結晶である。
- (2) 水に溶ける。
- (3) 火災の場合、水は使用できない。
- (4) 約 150℃で分解をはじめ、酸素を発生する。
- (5) 水より重い。

問題 17 塩素酸塩類について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水に溶けないものもある。
- (2) 比重は 1 以上である。
- (3) 可燃物と混合すると加熱、衝撃などにより爆発する。
- (4) 自ら燃焼し、酸素供給体の役目をする。
- (5) 有機物など酸化されやすい物質と混合すると危険である。

問題 18 塩素酸ナトリウムについて、誤っているものは次のうちどれか。）

- (1) 無色の結晶で、潮解性を有する。
- (2) 水、アルコールに溶ける。
- (3) 水と反応して、塩酸と水素を発生する。
- (4) 約 300℃以上で加熱すると、分解して酸素を発生する。
- (5) 有機物、酸化されやすい物質と混合すると、爆発の危険性がある。

問題 19 過塩素酸ナトリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 無色の結晶である。
- (2) 潮解性はない。
- (3) 水より重い。
- (4) 水によく溶ける。
- (5) 200℃以上に加熱すると、分解して酸素を発生する。

問題 20 過酸化カリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) オレンジ色の粉末である。
- (2) 潮解性がない。
- (3) 水より重い。
- (4) 加熱すると融点（490℃）以上で分解し、酸素を発生する。
- (5) 水と反応して酸素を発生し、水酸化カリウムを生成する。

問題 21 硝酸ナトリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 無色の結晶である。
- (2) 潮解性がある。
- (3) 加熱すると 380℃で分解して、酸素を発生する。
- (4) 反応性は硝酸カリウムより弱い。
- (5) 水、アルコールに溶けない。

問題 22 過酸化バリウムの性状として、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 黒紫色または赤紫色の結晶である。
- (2) 水より重い。
- (3) 水によく溶ける。
- (4) 酸または熱湯により分解して水素を発生する。
- (5) 火災の場合、注水して消火する。

問題 23 よう素酸カリウムの性状として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 白色の結晶または結晶性の粉末である。
- (2) 比重よ 1 より大きい。
- (3) 水に溶ける。
- (4) 加熱により分解して、よう素を発生する。
- (5) 可燃物を混合して加熱すると爆発の危険性がある。

問題 24 過マンガン酸カリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 約 200℃で分解して酸素を発生する。
- (2) 容器に密栓して貯蔵する。
- (3) 水よりも軽い。
- (4) 単独では安定しているが、わずかの硫酸を加えると爆発の危険がある。
- (5) 可燃物や有機物と接触すると、加熱、衝撃、摩擦等によって爆発の危険がある。

問題 25 重クロム酸カリウムの性状について、誤っているものの組み合わせは次のうちどれか。

- A. 無色の結晶である。
 - B. 水に溶ける。
 - C. 加熱すると水素を発生する。
 - D. 可燃物、有機物との接触を避ける。
 - E. 火災の場合は窒息消火法で消火する。
- (1)A、C、E (2)A、B、E (3)B、C、D (4)A、D、E (5)B、C、E

問題 26 アルカリ金属の無機過酸化物について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 比重はすべて1以上である。
- (2) 容器は密封して貯蔵する。
- (3) 可燃物、有機物などとは隔離して貯蔵する。
- (4) 加熱、摩擦、衝撃を加えると危険である。
- (5) 火災の場合、注水して消火する。

問題 27 塩素酸カリウムについて、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水、熱水によく溶ける。
- (2) アンモニアなどと反応して、不定な塩素酸塩を生成する。
- (3) 加熱すると約 400°Cで分解をはじめ、酸素を発生する。
- (4) 換気のよい冷暗所で貯蔵する。
- (5) 消火にあたっては、注水により分解温度以度に冷却し、酸素の発生を抑制しながら消火する。

問題 28 亜塩素酸ナトリウムについて、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 白色の結晶または結晶性粉末である。
- (2) 強酸を混合すると、二酸化炭素を発生する。
- (3) 吸湿性があり、水に溶ける。
- (4) 異物が混入しないように容器に密栓する。
- (5) 木炭や硫黄など還元性の物質と混合すると爆発の危険性がある。

問題 29 重クロム酸（ニクロム酸）アンモニウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 火災の場合、注水により消火する。
- (2) 水、エチルアルコールに溶けない。
- (3) 水より重い。
- (4) 橙赤色の結晶である。
- (5) 強い酸化剤である。

問題 30 よう素酸ナトリウムとよう素酸カリウムについて、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 両方とも水に溶ける。
- (2) 両方とも白色の粉末である。
- (3) 両方とも加熱すると分解して酸素を発生する。
- (4) 両方とも可燃物と混合して加熱すると爆発の危険がある。
- (5) 火災の場合、両方とも注水消火が最もよい。

問題 31 メタ過よう素酸について、誤っているものは、次のうちいくつあるか。

- A. 潮解性がある白色の結晶である。
- B. 水溶液を加熱すると、酸素を発生する。
- C. 火災の場合、注水して消火する。
- D. 138℃に加熱すると、よう素ガスを放出する。
- E. 可燃物と混合すると、発火のおそれがある。

(1)1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ (5) 5つ

問題 32 臭素酸カリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 無色の結晶性の粉末である。
- (2) アルコールには溶けにくい。
- (3) 加熱や衝撃により臭素を放出する。
- (4) アセトンには溶けない。
- (5) 衝撃により爆発する危険がある。

問題 33 過塩素酸塩類について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 過塩素酸塩類の比重は、1 より大きい。
- (2) 塩素酸塩類より安定な物質が多い。
- (3) 過塩素酸カリウムは、水によく溶ける。
- (4) 過塩素酸ナトリウムは、水によく溶け、潮解性がある。
- (5) 過塩素酸アンモニウムは、水に溶ける。

問題 34 過塩素酸カリウムの性状として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水より重い。
- (2) 水に溶けにくい。
- (3) 加熱、衝撃による爆発の危険性は、塩素酸カリウムよりやや小さい。
- (4) 約 400℃以上に加熱すると、分解して酸素を発生する。
- (5) 白色の粉末で、潮解性がある。

問題 35 よう素酸カリウムの性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 比重は1 より大きい。
- (2) 水によく溶ける。
- (3) 白色の結晶または結晶性の粉末である。
- (4) 加熱すると分解してよう素を生成する。
- (5) 可燃物、有機物などを混合して加熱すると爆発の危険性がある。

第1類危険物の物質別詳細 練習問題 解答

- 問題1 (2)
- 問題2 (5)
- 問題3 (4)
- 問題4 (1)
- 問題5 (4)
- 問題6 (5)
- 問題7 (2)
- 問題8 (5)
- 問題9 (1)
- 問題10 (5)
- 問題11 (3)
- 問題12 (4)
- 問題13 (2)
- 問題14 (4)
- 問題15 (1)
- 問題16 (3)
- 問題17 (4)
- 問題18 (3)
- 問題19 (2)
- 問題20 (2)
- 問題21 (5)
- 問題22 (2)
- 問題23 (4)
- 問題24 (3)
- 問題25 (1)
- 問題26 (5)
- 問題27 (1)
- 問題28 (2)
- 問題29 (2)
- 問題30 (2)
- 問題31 (2)
- 問題32 (3)
- 問題33 (3)
- 問題34 (5)
- 問題35 (4)