

## 第2類危険物の物質別詳細 練習問題

問題1 マグネシウムの性質について、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 褐色で光沢のある重い金属である。
- (2) 水には溶けるが、希酸には溶けない。
- (3) 比重は水より小さく、水面に浮かぶ。
- (4) 空気中に放置しておいても自然発火を起こすことはない。
- (5) 熱水とは激しく反応して、水素ガスを発生する。

問題2 第2類危険物の貯蔵上の注意事項として、誤っているものはどれか。

- (1) 亜鉛粉は火気を避けて貯蔵する。
- (2) アルミニウム粉は酸化しやすいので、ハロゲンガス中で取り扱う。
- (3) 赤りんは、火気、高温の接触に気をつける。
- (4) ゴムのりは通風、換気のよい場所で取り扱う。
- (5) 硫黄の粉末が飛散している場所では、火気に注意する。

問題3 アルミニウム粉の性質について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 火災の場合、注水して消火する。
- (2) 水よりも重い。
- (3) 酸、アルカリなどに溶けて、水素を発生する。
- (4) 銀白色の軟らかい金属粉である。
- (5) 水と接触すると、水素を発生する。

問題4 次の危険物とその火災の場合に使用する消火剤について、誤っているものの組み合わせはどれか。

- A. 硫黄……………水を放出する。  
B. マグネシウム……………強化液を放出する。  
C. ラッカーバテ……………二酸化炭素を放射する。  
D. 三硫化りん……………水を放出する。  
E. アルミニウム粉……………ハロゲン化物を放射する。

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

問題5 亜鉛粉火災の消火の方法として、最適なものは次のうちどれか。

- (1) 泡を放射して消火する。
- (2) 乾燥砂で被覆して消火する。
- (3) 棒状の水を放射して消火する。
- (4) 二酸化炭素を放射して消火する。
- (5) りん酸塩類などの消火粉末を放射して消火する。

問題6 第2類危険物が酸または水と接触した場合、発生するガスについて、誤っているものは次のうちどれか。

第2類危険物	酸または水	発生するガス
(1)三硫化りん	熱水	りん化水素
(2)鉄粉	酸	水素
(3)五硫化りん	水	硫化水素
(4)マグネシウム	酸	水素
(5)アルミニウム粉	酸	水素

問題7 固形アルコールについて、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 火気または加熱を避ける。
- (2) 乳白色の寒天状のものである。
- (3) 容器は密閉しないと、アルコールは蒸発してしまう。
- (4) 換気のよい冷暗所に貯蔵する。
- (5) 火災の場合、冷却消火法が有効である。

問題8 赤りんについて、正しいものは次のうちいくつあるか。

- A.火災の場合、注水により消火する。  
B.黄りんよりも毒性は強い。  
C.水、アルコールには溶けないが、二硫化炭素には溶ける。  
D.空気と接触して、りん光を発生する。  
E.塩素酸カリウムと混合すると、わずかな加熱、衝撃により爆発する危険がある。
- (1) 1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ (5) 5つ

問題9 鉄粉について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 酸に溶けて水素を発生するが、アルカリには溶けない。
- (2) 灰白色の粉末である。
- (3) 酸化剤である。
- (4) 火災の場合、乾燥砂で消火する。
- (5) 湿気を避け、容器に密封して貯蔵する。

問題10 赤りん、硫黄、アルミニウム粉及びマグネシウムが空気中で燃焼するときの生成物でないものは、次のうちどれか。

- (1) 二酸化硫黄
- (2) 五酸化二りん（五酸化りん）
- (3) 一酸化炭素
- (4) 酸化マグネシウム
- (5) 酸化アルミニウム

問題 11 硫化りんが分解して発生する有毒ガスで、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 水素ガス
- (2) 塩素ガス
- (3) 亜硫酸ガス
- (4) 一酸化炭素ガス
- (5) 硫化水素ガス

問題 12 鉄粉の性状について、A～Eのうちで、正しいものは次のうちいくつあるか。

- A. 酸化剤である。
  - B. 酸化剤と混合すると危険である。
  - C. 燃焼すると、白っぽい灰になる。
  - D. 銀白色の粉末である。
  - E. 希塩酸に溶けて水素を発生するが、水酸化ナトリウム溶液には溶けない。
- (1) 1つ (2) 2つ (3) 3つ (4) 4つ (5) 5つ

問題 13 金属粉火災のとき、注水による消火は危険である。その理由として正しいものは次のうちどれか。

- (1) 水と反応して塩素ガスを発生するからである。
- (2) 水と反応して有毒ガスを発生するからである。
- (3) 水と反応して酸となるからである。
- (4) 水と反応して過酸化物となるからである。
- (5) 水と反応して水素ガスを発生するからである。

問題 14 マグネシウムについて、誤っているものの組み合わせはどれか。

- A. 銀白色の軽い金属である。
  - B. 点火すると激しく燃焼し、酸化マグネシウムを生成する。
  - C. 酸に溶けて、酸素を発生する。
  - D. 空気中の湿気と作用して、自然発火することがある。
  - E. 火災の場合、冷却消火法が最適である。
- (1) A、C (2) B、D (3) C、E (4) A、E (5) B、C

問題 15 引火性固体について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 火災の場合、窒息消火が有効である。
- (2) 引火点が 40℃以上のものをいう。
- (3) 固形アルコールは密封しないとアルコールが蒸発する。
- (4) 火気を避けて貯蔵する。
- (5) 換気の良い冷暗所に貯蔵する。

問題 16 三硫化りんについて、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 水には溶けない。
- (2) 水より重い。
- (3) わずかの火気や摩擦によって発火する危険がある。
- (4) 茶色の結晶で、融点は 100℃である。
- (5) 二硫化炭素、ベンゼンには溶ける。

問題 17 鉄粉の性状について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 比重は 7.86 である。
- (2) 灰白色の粉末である。
- (3) アルカリには溶けるが、酸には溶けない。
- (4) 空気中で酸化されやすい。
- (5) 油のしみた切削くずは自然発火の危険がある。

問題 18 固形アルコールについて、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 40℃未満で可燃性蒸気を発生しているので、引火しやすい。
- (2) メチルアルコールまたはエチルアルコールの化合物である。
- (3) 消火には粉末消火剤は有効である。
- (4) 容器は密封する。
- (5) 冷暗所に貯蔵する。

問題 19 亜鉛粉の性状として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 酸に反応して水素を発生する。
- (2) 火災の場合、乾燥砂を用いて消火する。
- (3) アルカリには反応しない。
- (4) 空気中では、常温（20℃）でも徐々に水と反応する。
- (5) 灰青色の粉末である。

問題 20 大量の硫黄による火災に対する消火の方法について、正しいものは次のうちどれか。

- (1) 不燃性ガスを放射して消火する。
- (2) 多量の注水で冷却消火する。
- (3) 粉末消火剤を放射して消火する。
- (4) ハロゲン化物の消火剤で消火する。
- (5) 泡消火剤で消火する。

問題 21 次の危険物で常温（20℃）で水または熱水に反応して、有毒な可燃性気体を発生するものはどれか。

- (1) 七硫化りん
- (2) 鉄粉
- (3) 赤りん
- (4) ゴムのり
- (5) 硫黄

問題 22 五硫化りんの火災予防の方法及び消火の方法について、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 注水消火すると、水と反応して有毒な可燃性ガスを発生する。
- (2) 酸化剤と一緒に貯蔵しない。
- (3) 地下室など暗く冷たい場所で、湿度の高い所に貯蔵する。
- (4) 火災の場合乾燥砂または不燃性ガスによる窒息消火が有効である。
- (5) 火気、衝撃または水分との接触を避ける。

問題 23 硫黄が燃焼するとき発生する有毒ガスで正しいものは、次のうちどれか。

- (1) 水素ガス
- (2) 塩素ガス
- (3) 一酸化炭素ガス
- (4) 硫化水素ガス
- (5) 二酸化硫黄(亜硫酸ガス)

問題 24 マグネシウムの性状として、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 銀白色の軽い金属である。
- (2) 比重は1より大きい。
- (3) 空気中で吸湿すると発熱し自然発火することがある。
- (4) 火災の場合、注水して消火する。
- (5) 酸化剤と混合すると、衝撃などで発火する危険がある。

問題 25 赤りんについて、誤っているものは次のうちどれか。

- (1) 粉じん爆発することがある。
- (2) 赤りんは黄りんの同素体である。
- (3) 赤褐色の粉末で、水にも二硫化炭素にも溶ける。
- (4) 燃焼すると有毒なりん酸化物を発生する。
- (5) 純粋なものは、臭気も毒性もない。

## 第2類危険物の物質別詳細 練習問題 解答

問題1 (5)

問題2 (2)

問題3 (1)

問題4 (2)

問題5 (2)

問題6 (1)

問題7 (5)

問題8 (2)

問題9 (3)

問題10 (3)

問題11 (5)

問題12 (2)

問題13 (5)

問題14 (3)

問題15 (2)

問題16 (4)

問題17 (3)

問題18 (2)

問題19 (3)

問題20 (2)

問題21 (1)

問題22 (3)

問題23 (5)

問題24 (4)

問題25 (3)