

## 燃焼とはなにか (p. 1～2)

1C ( )号 氏名 (

解答

)

### (1) ものが燃えるときは何が起きている？

※ものが燃えること = (① 燃焼) という。

燃焼とは・・・(文章で答える)



② 物質が熱と光を発生して、酸素と激しく化合する酸化反応のこと。

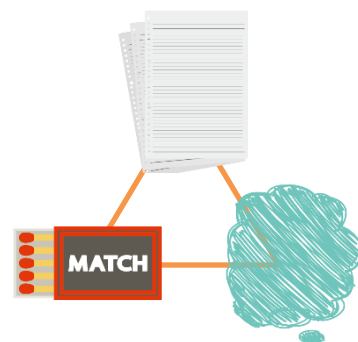
### (2) 燃焼のときに必要なものは？

燃焼のときには、(③ 燃焼の三要素) が必要です。

その1：燃えるもの = (④ 可燃物)

その2：酸素を与えるもの = (⑤ 酸素供給源)

その3：火の元 = (⑥ 点火源)



### (3) 可燃物にはどんなものがあるの？

可燃物は、燃えるときに熱と光を発生させるものです。私たちの身の回りにはたくさん燃えるものがありますね。可燃物になるものを3つ書き出してみましょう。

ア：例) 紙

イ：例) 木

ウ：例) ガソリン

Q. 二酸化炭素は可燃物に該当しますか？○か×で答えてください。 → 答えは(⑦ ×)

### (4) 酸素供給源にはどんなものがあるの？

一番の代表格は(⑧ 空気) です。空気には約(⑨ 21) vol%の酸素が含まれています。ただし、空気がなくても酸素を発生させる物質があれば燃焼できます。例えば、乙種(⑩ 第一類)や乙種(⑪ 第六類)の危険物は酸素供給源となることができます。

### (5) 点火源にはどんなものがあるの？

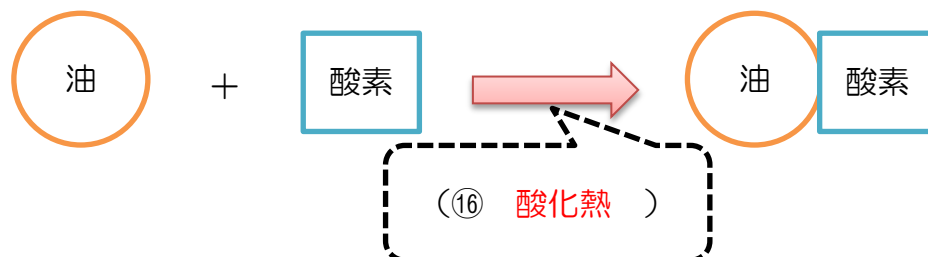
点火源には分かりやすいものと分かりにくいものがあります。1つずつ丁寧におさえていきましょう。

ア. マッチやライター、ろうそくなどの(⑫ 火気)、電気(⑬ 火花)

イ. (14 衝撃 ) や (15 摩擦熱 )

ウ. (16 酸化熱 )

動植物油類の中で特に乾燥しやすい油類は、発生した酸化熱が蓄積して高温となり、自然発火を起こす場合があります。



エ. (17 静電気 ) の放電火花（スパーク）

静電気がたくさん蓄積されると火花が出て点火源となります。

### ～番外編～

◎静電気の発生を防ぐ方法を知ろう。

A. (18 接地 ) する。(アース)

静電気を地面に逃がす方法です。静電気は逃げ道がないままどんどん蓄積されていってしまいます。そのため、絶縁しないようにします。アースという呼び方もします。電化製品のコンセント部分にアースがついているものがありますよね。

B. 湿度を (19 高める )。

湿度を高めると、水分を通して静電気が逃げやすくなります。静電気は乾燥すると蓄積されやすいです。だから、静電気は夏より冬の方が発生しやすいんですね。

C. 送油作業では、油の流速を (20 小さく ) する。(油が流れる速さを遅くする)

油をパイプに流すと、油とパイプがこすれて静電気が発生します。  
そのため油の流速を小さくすると、静電気が発生しにくくなる。

