

【課題1】

- 「化学基礎」の教科書5ページを読み、以下の空欄①～⑫に適する語句を下の解答欄に記入しなさい。

文明は金属とともに

- ・人類が最初に利用した金属は、自然に産出していた (①) や (②) などであった。
- ・金や銀以外の金属のほとんどは、自然界では酸素や硫黄などと結びついた (③) の状態で、さまざまな (④) として存在している。
- ・これらの鉱石を材料として使うためには、その化合物の中から金属を (⑤) として取り出さなければならぬ。鉱石から金属を取り出す操作のことを (⑥) という。
- ・製錬が難しい金属ほど、人類の利用が遅れた。酸化銅の鉱石から還元によって銅が得られるようになったのは、紀元前 (⑦) 年以前であるといわれている。
- ・やがて、銅にスズを混ぜた、より硬い (⑧) が得られるようになった。青銅が多く使われた時代は青銅器時代とよばれている。
- ・その後、より高温を必要とする (⑨) の製錬ができるようになった。鉄は炭素の含有量を調整することにより硬くて強い (⑩) になる。この技術が普及し、(⑪) 時代へと移行した。
- ・アルミニウムが鉱石から取り出せるようになったのは、(⑫) を豊富に利用できるようになった19世紀末になってからである。

①	②	③
④	⑤	⑥
⑦	⑧	⑨
⑩	⑪	⑫

【課題2】

- 上の①～⑫について、赤ペンで答え合わせをしなさい。

銅⑩	鉄⑨	青銅⑧	0000⑦	製錬⑥	東体⑤	鉱石④	化合物③	銀②	金①	炭素①	鉄器⑪	電気⑫
----	----	-----	-------	-----	-----	-----	------	----	----	-----	-----	-----

【課題3】

- 次の各問いに答えなさい。

1. 「製錬」とは、どのようなことか、説明しなさい。

2. 「青銅」はどのようにしてつくるか、説明しなさい。

3. 次のA～Dの4つの金属を、人類の利用の古いものから新しいものの順に並べかえ、記号で答えなさい。

A. アルミニウム B. 金 C. 青銅 D. 鉄

古いもの () → () → () → () 新しいもの