

入試問題 理科1問目 解答・解説

解説 1 :

③からCが金属と分かります。

7つの物質の中で金属は亜鉛とアルミニウムですが、
「丈夫で軽い」と書かれていることから、Cはアルミニウムと分かります。

解説 2 :

④に「気体である。」とは書いていないが「刺激臭」とあります。

ヒトがにおいを感じる事ができるのは気体なので、やはりDは気体と分かります。
7つの物質の中で「強い刺激臭」を持つのはアンモニアだけですので、Dはアンモニアと分かります。

ちなみにアンモニアが水に溶けたアンモニア水は、アルカリ性を示すことも覚えておきたいです。

解説 3 :

⑥に「石灰水を白くにごらせる」とあるので、Fは二酸化炭素と分かります。

①に「物を燃やすはたらき」とあるので、Aは酸素と分かります。

酸素は自らが燃えるのではないところに注意が必要です。

解説 4 :

②からBは不完全燃焼が起きた時に発生する一酸化炭素と分かります。

毒性が強く一酸化炭素中毒と言って、火災の時に人が亡くなる原因にもなる気体です。
最後に⑤からEは水素と分かります。

水素が燃えるときの様子や、何が生じるのかも覚えておきましょう。

解答：A (酸素) B (一酸化炭素) C (アルミニウム) D (アンモニア)
 E (水素) F (二酸化炭素)