

慧修会

ファイナルチェック

日本医科大学 化学

問題

鉄に関する記述として正しいものはどれか。次の a~f の中から全て選びなさい。

- a 鉄にクロム、ニッケルなどを加えた合金がステンレス鋼である。
- b 純粋な鉄は非常に硬く、灰白色である。
- c 鉄は希硝酸や濃硝酸には溶けない。
- d 鉄の酸化物には黒色の酸化鉄(III)や、赤色の四酸化三鉄などがある。
- e 鉄は地殻中に含まれる金属のなかで、質量百分率が最も大きい。
- f 硫酸鉄(II)の水溶液にヘキサシアニド鉄酸(III)カリウムの水溶液を加えると、濃青色の沈殿を生じる。



日本医科大学ではここ数年、金属の性質について問う問題が出題されています。最後の 1 点のために、ファイナルチェックをしておこう！

正解 a, f

解説

- b 純粋な鉄は銀白色の固体で、金属単体としては比較的やわらかい。
- c 鉄の単体は、濃硝酸には不動態となるが、希硝酸には溶解する。
- d 酸化鉄(III)は赤鉄鉱の主成分で赤色、四酸化三鉄は磁鉄鉱の主成分で黒色である。
- e 地殻中に含まれる元素の質量百分率は、大きい方から $O > Si > Al > Fe \cdots$ であり、Fe は金属としては 2 番目である。



医学部受験
専門予備校

慧修会



慧修会の専用
HPはこちら