105-6

問題文

メチルカチオンのルイス構造式として正しいのはどれか。1つ選べ。

Н	Н	Н	Н	Н
••	••	••	••.	••
H : C [†] :	H : C :	H:C·	H:C [†]	H:C
••	••	••	••	••
Н	Н	Н	Н	Н
1	2	3	4	5

解答

4

解説

「カチオン」なので、「+」がついていると読み取れます。これにより、正解は 1 or 4 です。

C の最外殻電子数は 4、H は 1 です。(これは周期表からわかる基礎知識です。)選択肢は全て C 1つ、H 3 つなので、電子 7 つが基本です。カチオンなので、電子が 1 つ不足します。従って、電子を表す点が 「6 つ」であるルイス構造式が正解とわかります。

以上より、正解は4です。

参考)