

101-13

問題文

翻訳過程において、リボソームへアミノ酸を運ぶ役割を担うRNAはどれか。1つ選べ。

1. rRNA(リボソームRNA)
2. tRNA(トランスファーRNA)
3. mRNA(メッセンジャーRNA)
4. miRNA(マイクロRNA)
5. siRNA(低分子干渉RNA)

解答

2

解説

選択肢 1 ですが

rRNA とは、リボソーム RNA のことです。リボソーム RNA は、リボソームの一部です。リボソームへ、アミノ酸を運ぶ RNA では、ありません。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 は、正しい選択肢です。

tRNA は、トランスファー RNA のことです。リボソームへ、アミノ酸を運びます。

選択肢 3 ですが

mRNA とは、メッセンジャー RNA のことです。DNA が転写されたものです。リボソームへ、アミノ酸を運ぶ RNA では、ありません。よって、選択肢 3 は誤りです。

選択肢 4 ですが

miRNA は、micro（マイクロ）RNA のことです。1～25塩基程度の、一本鎖 RNA です。ゲノム上にコードされているがタンパク質へは翻訳されない RNA です。様々な機能を有しますがリボソームへ、アミノ酸を運ぶ RNA では、ありません。よって、選択肢 4 は誤りです。

選択肢 5 ですが

siRNA は、small interfering（低分子干渉）RNA のことです。21～23塩基対の、二本鎖 RNA です。mRNA の破壊により、配列特異的に遺伝子発現を抑制します。リボソームへ、アミノ酸を運ぶ RNA では、ありません。よって、選択肢 5 は誤りです。

以上より、正解は 2 です。