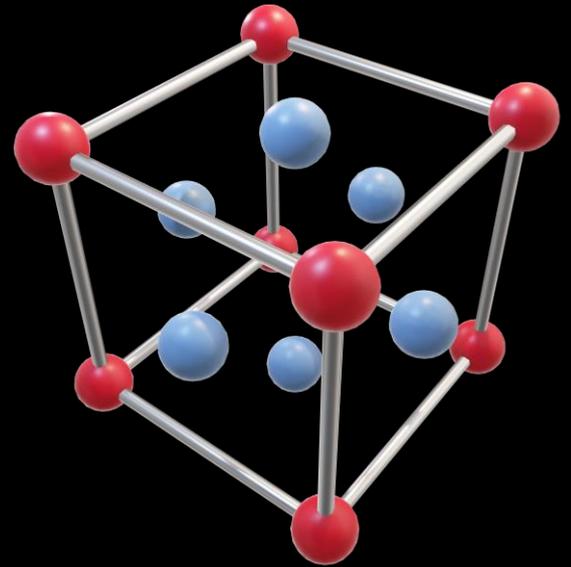


科学の力

を見せつける！！



過去問にチャレンジ！解けるかな？

文章1 ある遺伝子からタンパク質が作られるしくみは、バラエティーに富んでいる。真核生物の遺伝子は、多くの場合「イントロン」(介在配列)と呼ばれる塩基配列によって複数の「エキソン」に分断されている。遺伝子が発現するにはまず、イントロンを含む(ア)が合成された後、イントロンが取り除かれる(イ)が起こり、エキソン同士がつながって成熟 mRNA が作られる。イントロンにより遺伝子が分断されていることのメリットはいくつかあると考えられているが、よく知られているのが、隣同士のエキソンをつながず、離れたエキソン同士をつなげることで、異なるタンパク質を作ることができるというものがある。このしくみを特に(ウ)といい、ひとつの遺伝子から、例えば細胞の種類ごと、あるいは分化段階ごとに、異なる種類のタンパク質を作ることができる。【第11回 科学の甲子園 全国大会 筆記試験 第五問 問1 一部抜粋】

解答は下を check!!!



第13回科学の甲子園

千葉県大会

開催期日 令和5年11月18日(土)

予備日 令和5年11月19日(日)

会場 千葉県総合教育センター

〔解答 (ア) mRNA 前駆体 (イ) スプライシング (ウ) 選択的スプライシング〕