

(1) Учёным давно известно, что кольца Сатурна на 93% состоят из льда, <...> до недавнего момента этот факт не поддавался научному объяснению: такие кольца не могли возникнуть в результате разрушения на орбите спутников и метеоритов, которые состоят в основном из относительно тяжёлых минералов. (2) Лишь в 2010 году Робин Кэнап выдвинула гипотезу, согласно которой ледяные кольца образовались около четырёх миллиардов лет назад в результате схода с орбиты огромного спутника, покрытого толстой ледяной оболочкой. (3) Расчёты Кэнап показывают: во время падения лёгкая ледяная составляющая отделилась от тяжёлых минералов, упавших на планету, в результате чего возникло ледяное облако, которое постепенно приобрело форму наблюдаемого нами в телескоп с Земли кольца.

Какое из приведённых ниже слов (сочетаний слов) должно стоять на месте пропуска в первом (1) предложении текста? Выпишите это слово (сочетание слов).

поэтому
однако
несмотря на это
например,
таким образом