

كيف يستطيع خيار البحر تغيير حجم جسمه ؟ كل هذا يعود إلى النسيج الضام، وهو النسيج الذي يربط الأنسجة بالأعضاء في الجسم، وهناك تشابه بين النسيج الضام الخيار البحر والنسيج الضام عند الإنسان؛ إذ تحوي ألياف النسيج الضام بروتينا يسمى كولاجين والكولاجين في الإنسان مكون ثابت في النسيج. ويكون جسم خيار البحر لينا ومرنا. يستطيع خيار البحر تغيير حالة تجانس الجلاتين السائل إلى شكل صلب ثابت، وهذا يعود إلى أن الكولاجين في النسيج الضام الخيار البحر غير ثابت وفي حالة عدم اكتمال التكون السليم للعظام لا يكون الجسم قادراً على إنتاج كولاجين على نحو كاف، أو ينتج نوعاً رديئاً من الكولاجين،