

نجم البحر الهش - خيار البحر - القنفاذ البحرية - نجوم البحر - نجم البحر الريشي

ضع اسم الحيوان شوكي الجلد أمام الخاصية الحية المناسبة

نشاط 1

المخلوق	التغذية	الحركة
.....	يمد أذرع له للإمساك بالغذاء	يتحرك بإمساك الرسوبيات الناعمة في قاع المحيط بواسطة زوائد طويلة نحيلة على السطح السفلي
.....	تستطيع قذف معدتها خارج الفم إلى الفريسة، ثم تفرز إنزيمات لهضم الغذاء، ثم تستعمل الأهداب لجلب المواد المهضومة إلى أفواهها	يتحرك بأقدامه الأنبوبية وبحفر بأشواكه المتحركة.
.....	لها صفائح كالأسنان لكشط الطحالب عن السطوح، أو تتغذى على حيوانات أخرى	
.....	يمسك بغذائه بواسطة لوامسه المغطاة بالمخاط للإمساك بالغذاء الطافي.	يتحرك بالزحف بواسطة أقدامه الأنبوبية وعضلات جدار الجسم .
.....	مفترس نشط أو حيوان كائن يقاتل على الفضلات، ويستطيع الإمساك بالمواد العضوية بواسطة مخاط على أذرع	يستعمل أقدامه الأنبوبية وأذرع له للزحف كالأفعى.

حرك اسم الخاصية الحية المناسبة أعلى المعلومات الموضحة لها

نشاط 2

التكاثر والنمو - الدوران - الإخراج - الاستجابة للمثيرات - التنفس

الأقدام الأنبوبية	شوكيات الجلد ينتشر الأكسجين من الماء عبر أغشية رقيقة	حلقه عصبية	تحيط بالفم مع تفرعات للحبال العصبية تتصل مع مناطق الجسم الأخرى جميعها
أغشية الجسم الرقيقة	جميعها الملاصقة للماء ينتشر فيها الأكسجين لبعض شوكيات الجلد	تستطيع الإحساس	كثير من شوكيات الجلد في اتجاه الجاذبية
خياشيم	ذات جدر جلدية رقيقة للبعض الآخر	بقع عينية	مجموعة من الخلايا الحساسة للضوء يوجد على النهايات الطرفية لنجم البحر
الشجرة التنفسية	أنابيب متفرعة يمر خلالها الماء، ومنها ينتقل الأكسجين المذاب في الماء إلى الجسم خيار البحر	الخلايا الحسية العصبية	تستجيب للمس، وللمواد الكيميائية المذابة في الماء، ولتيارات الماء، وللضوء
يحدث إخراج الفضلات الخلوية عبر أنسجة الجسم الرقيقة.		تحدث الدورة الدموية في التجويف الجسمي والجهاز الوعائي المائي	
في بعضها تحرك الماء وسوائل الجسم عبر أجهزة الجسم المختلفة لإخراج الفضلات		بالانتشار	أهداب الأقدام الأنبوبية
تتكاثر أغلب شوكيات الجلد جنسيا		تجديد (إعادة تكوين) الجزء المفقود	
حيث تضع الأنثى البيض ويقوم الذكر بإفراز الحيوانات المنوية في الماء ثم يحدث الإخصاب وتنمو البيضة المخصبة إلى يرقة وبعد مرور اليرقة بعدة مراحل من التغيرات تنمو إلى حيوان بالغ		الكثير من شوكيات الجلد ومنها نجم البحر الهش وبعضها الآخر منه خيار البحر	تستطيع التخلص من أحد أذرعها عندما يهاجمها مفترس
		قادر على إخراج جزء من الأعضاء الداخلية عندما يتعرض للخطر، مما يمكنه من الهروب مسببا تشويشا وإرباكا للمفترس.	من الممكن أن تتجدد جميع أجزاء الجسم التي فقدت