

الراديوالاريا

RADIOLARIA

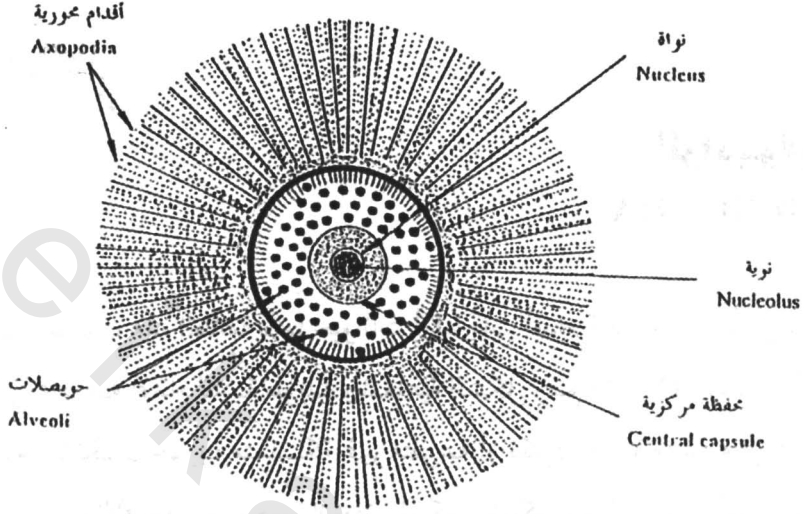
تتصف حيوانات هذه الطائفة بأنها حيوانات أولية ذات أقدام كاذبة وذات شكل كروي نموذجي يمتد منه أقدام كاذبة طويلة وشعاعية الشكل رقم (١ ، ٢)، وهذه الأقدام الكاذبة إما تكون محورية متماسكة غير متفرعة أو تكون خطية متشعبة إلى فرعين. وتتصل هذه الأقدام مع بعضها البعض لتكون شكل شبكي، وغالبا ما يكون الهيكل ذو طبيعة صلبة قوية ولكنه رقيق ويتكون بشكل رئيسي من السيليكا الشكل رقم (٢ ، ٢). وبعض الأصداف تكون مكونة من كبريتات الاسترانسيوم والبعض الآخر من مادة كيتينية. ومعظم هذه الحيوانات بحرية مع أن بعضها يعيش في المياه العذبة، وكذلك تعيش بعضها منفردة وبعضها يتجمع في مستعمرات.

الوصف التفصيلي للراديوالاريا Systematic description of radiolaria

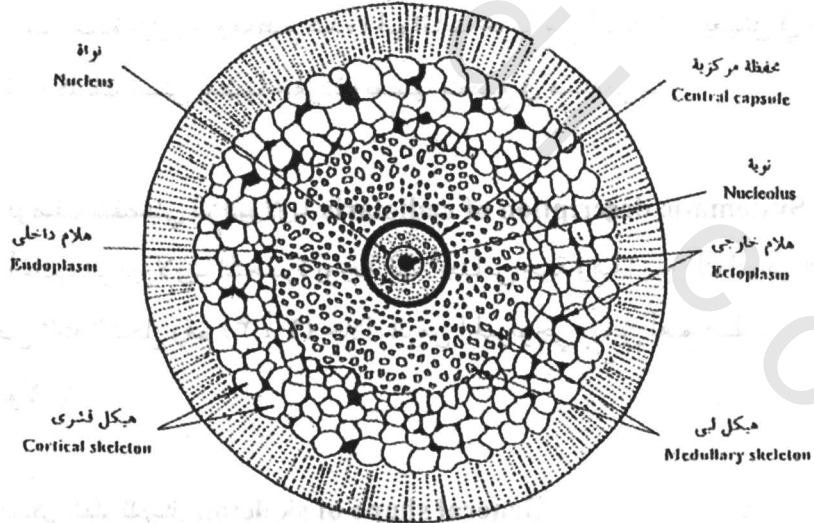
أغلب الراديوالاريا المتحجرة يوجد لها أجناس حية وهذا يبين أن للراديوالاريا خواص ثابتة الشكل رقم (٣ ، ٢) خلال الزمن الجيولوجي. ومن أهم صفات صدفة الراديوالاريا:

١- الشكل العام للهيكل General shape of skeleton

يتخذ هيكل الراديوالاريا أشكال عديدة منه:



الشكل (٢٠١) الشكل العام الخارجي للراديوالاريا.



الشكل (٢٠٢) قطاع يوضح الترميب الداخلي للراديوالاريا.

❖ البيض Oval

❖ الكروي Spherical

❖ القرصي Rounded

❖ النجمي Stellate

❖ الطولي Elongate

❖ نصف كروي Hemispherical

٢- التكوين الكيمياءى للهيكمل Chemical composition of skeleton

يمكن تمييز نوعين من التركيب الكيمياءى للهيكمل الصلب هما:

❖ السيليكما الأوبالية Opaline silica

❖ كبريتات الاسترانسيوم Strontium sulphate

٣- بنية الهيكمل Skeleton structure

ينى هيكمل الرادبولاريا إما من:

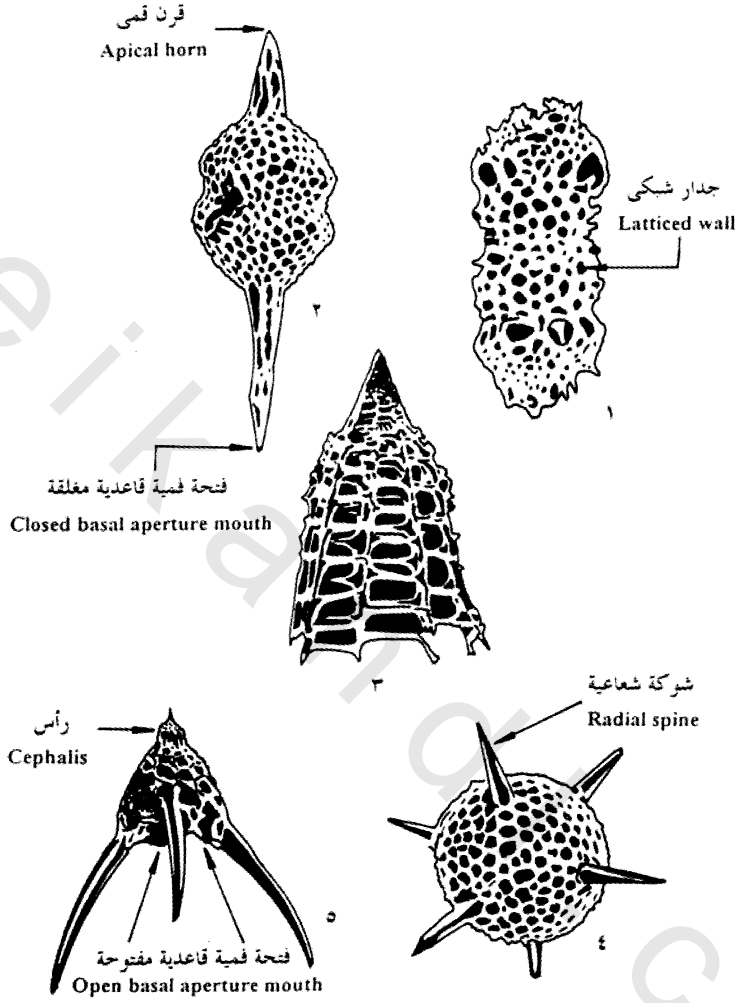
أ) أشواك ممتدة بشكل شعاعى ترتبط فيما بينها مكونة شكل القضبان العمودية (Perpendicular bars).

ب) قضبان شعاعية تشبه الأشواك (Radial bars).

ج) كريات متداخلة، الخارجية تسمى الهيكمل القشري (Cortical skeleton). والداخلية وتسمى الهيكمل اللبى (Medullary skeleton).

٤- الجدار Wall

يمكن تمييز ثلاثة أنواع رئيسية لجدار الرادبولاريا هي:



الشكل (٢،٣) نماذج مختلفة من رتي طائفة الراديولاريا.

❖ الجدار الشبكي **Latticed wall**: يتكون هذا الجدار نتيجة الترتيب الشبكي للأشواك والقضبان.

❖ الجدار الإسفنجي **Spongy wall**: يتكون هذا الجدار نتيجة الترتيب المعقد لبعض القضبان الرقيقة نسبياً.

❖ **الجدار الصفائحي Perforated wall**: يتميز هذا الجدار بالصلابة والتجانس كما تخترقه ثقوب متسعة.

٥ - الفتحات Apertures

والمقصود بها الثقوب التي تقع في الكبسولة المركزية (Central capsule) ويمكن تمييز الأنواع التالية:

- ❖ **متجانسة**: حيث تكون الكبسولة المركزية ذات ثقوب دقيقة ومتجانسة.
- ❖ **غير متجانسة**: تحمل الكبسولة المركزية صفيحة مثقبة بثقوب غير متجانسة.
- ❖ **منتظمة**: تكون الكبسولة المركزية مثقبة بثقوب دقيقة ومنتظمة.
- ❖ **غير منتظمة**: تحمل الكبسولة المركزية فتحة رئيسية وفتحتين ثانويتين.

٦ - الزخرفة Ornamentation

المقصود بها الزخرفة الجدارية والتي تتخذ أشكال عديدة منها:

- ❖ الشبكية Reticulate
- ❖ المنقرة Foveolate
- ❖ ذات أشواال Spinose
- ❖ محببة Granulose
- ❖ شعاعية Radial

Phylum: Actinopoda

قبيلة شعاعيات الأقدام

Class: Radiolaria

طائفة الراديولاريا

Order: Spumellaria

رتبة السبميلاريا

Family: Cubosphaeridae

عائلة كيوبوسفاريدا

Genus: *Hexalonchusa*

جنس هكسالنكوزا

١ - الشكل العام للهيكل General shape of skeleton

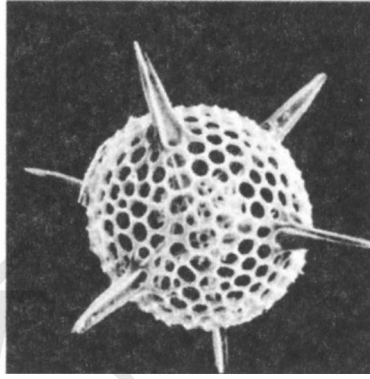
٢ - التكوين الكيميائي للهيكل Chemical composition of skeleton

٣ - تركيب الهيكل Skeleton structure

٤ - الجدار Wall

٥ - الفتحات Apertures

٦ - الزخرفة Ornamentation



Phylum: Actinopoda

قبيلة شعاعيات الأقدام

Class: Radiolaria

طائفة الراديولاريا

Order: Spumellaria

رتبة السبميلاريا

Family: Astrosphaeridae

عائلة أستروسفاريديا

Genus: *Actinoma*

جنس أكتينوما

١ - الشكل العام للهيكل General shape of skeleton

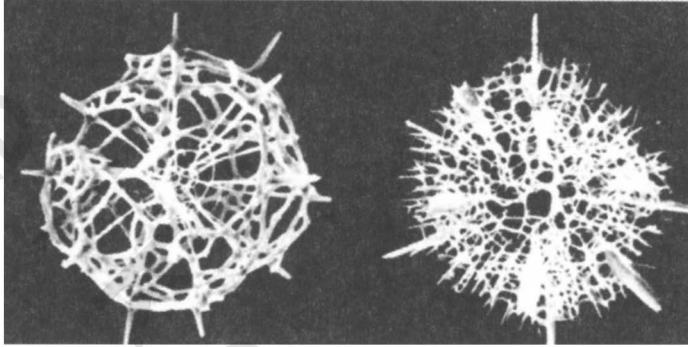
٢ - التكوين الكيميائي للهيكل Chemical composition of skeleton

٣ - تركيب الهيكل Skeleton structure

٤ - الجدار Wall

٥ - الفتحات Apertures

٦ - الزخرفة Ornamentation



Phylum: Actinopoda

قبيلة شعاعيات الأقدام

Class: Radiolaria

طائفة الراديولاريا

Order: Spumellaria

رتبة السبميلاريا

Family: Dactyliosphaeridae

عائلة داكتميوسفاريدا

Genus: *Ellipsoxiphus*

جنس إيليسوكسيفيوس

١ - الشكل العام للهيكل General shape of skeleton

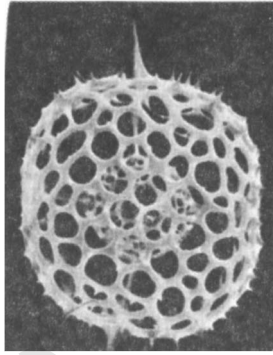
٢ - التكوين الكيميائي للهيكل Chemical composition of skeleton

٣ - تركيب الهيكل Skeleton structure

٤ - الجدار Wall

٥ - الفتحات Apertures

٦ - الزخرفة Ornamentation



Phylum: Actinopoda

قبيلة شعاعيات الأقدام

Class: Radiolaria

طائفة الراديولاريا

Order: Spumellaria

رتبة السبملياريا

Family: Stylosphaeridae

عائلة ستيلوسفاريدا

Genus: *Saturnalis*

جنس ساتيورنالييس

١ - الشكل العام للهيكل General shape of skeleton

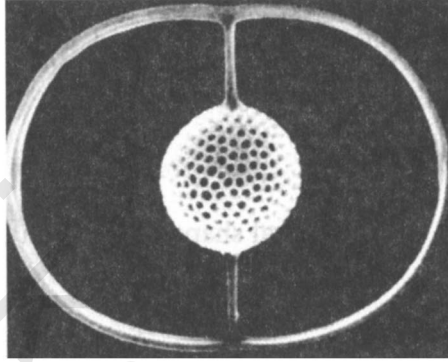
٢ - التكوين الكيميائي للهيكل Chemical composition of skeleton

٣ - تركيب الهيكل Skeleton structure

٤ - الجدار Wall

٥ - الفتحات Apertures

٦ - الزخرفة Ornamentation



Phylum: Actinopoda

قبيلة شعاعيات الأقدام

Class: Radiolaria

طائفة الراديولاريا

Order: Nasellaria

رتبة النزيلاريا

Family: Archiphormididae

عائلة أركيفورميديدا

Genus: *Peripyramis*

جنس بيريبيراميس

١ - الشكل العام للهيكل General shape of skeleton

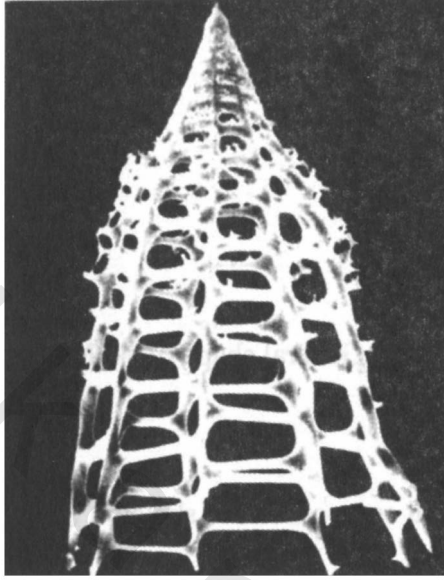
٢ - التكوين الكيميائي للهيكل Chemical composition of skeleton

٣ - تركيب الهيكل Skeleton structure

٤ - الجدار Wall

٥ - الفتحات Apertures

٦ - الزخرفة Ornamentation



Phylum: Actinopoda

قبيلة شعاعيات الأقدام

Class: Radiolaria

طائفة الراديولاريا

Order: Nasellaria

رتبة النزيلاريا

Family: Theopiliidae

عائلة ثيوبليدا

Genus: *Podocyrctis*

جنس بودوسيرتيس

١ - General shape of skeleton الشكل العام للهيكل

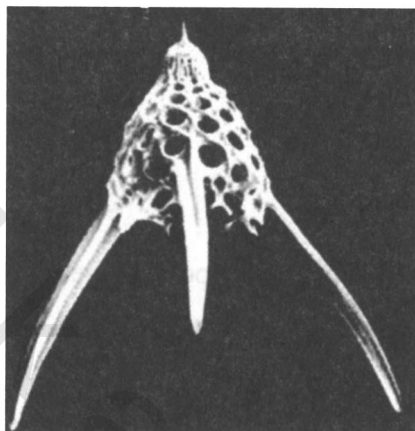
٢ - Chemical composition of skeleton التكوين الكيميائي للهيكل

٣ - Skeleton structure تركيب الهيكل

٤ - Wall الجدار

٥ - Apertures الفتحات

٦ - Ornamentation الزخرفة



Phylum: Actinopoda

قبيلة شعاعيات الأقدام

Class: Radiolaria

طائفة الراديولاريا

Order: Nasellaria

رتبة النزيلاريا

Family: Triacartidae

عائلة تريكارتيديا

Genus: *Stichopodium*

جنس ستيكوبوديم

١ - General shape of skeleton الشكل العام للهيكل

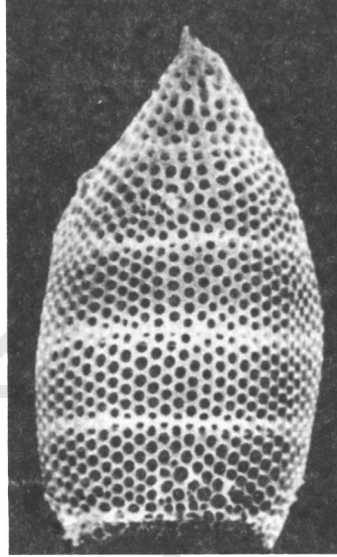
٢ - Chemical composition of skeleton التكوين الكيميائي للهيكل

٣ - Skeleton structure تركيب الهيكل

٤ - Wall الجدار

٥ - Apertures الفتحات

٦ - Ornamentation الزخرفة



Phylum: Actinopoda

قبيلة شعاعيات الأقدام

Class: Radiolaria

طائفة الراديولاريا

Order: Nasellaria

رتبة النزيلاريا

Family: Theophormididae

عائلة ثيوفورميديدا

Genus: *Cycladophora*

جنس سيكلادوفورا

١ - General shape of skeleton الشكل العام للهيكل

٢ - Chemical composition of skeleton التكوين الكيميائي للهيكل

٣ - Skeleton structure تركيب الهيكل

٤ - Wall الجدار

٥ - Apertures الفتحات

٦ - Ornamentation الزخرفة

