

### الدياتومات

### DIATOMS

الدياتومات طحالب من نباتات وحيدة الخلية وذاتية التغذية. وهي مدعمة بهيكل من الأوبالين يسمى القطيعة أو العلبة (الفرستيول) (Frustule) تتكون من مصراعين أو غمدين (Theca) يختلفان قليلا في الحجم. وتعيش الدياتومات إما منفردة أو متصلة في مستعمرات إما قاعية أو متحركة أو هائمة في البيئات المائية سواء العذبة أو المالحة وفي مختلف درجات الحرارة من الجليد القطبي إلى العيون الساخنة.

#### الوصف التفصيلي للدياتومات Systematic description of diatoms

يعتبر الشكل العام للفرستيول وكثافة وترتيب الثقوب بها من أهم الأسس التصنيفية للدياتومات ، كالتالي :

#### ١ - الشكل العام للفرستيول General shape of frustule

هناك شكلان رئيسيان من الفرستيول هما :

#### أ) الشكل المركزي Centric form

حيث تتخذ صور عديدة منها :

المثلثية Triangular ❖

الدائرية Rounded ❖

المستطيلة Rectangular ❖

الشكل الريشي Pennate form (ب)

## ٢ - كثافة الثقوب Concentration of pores

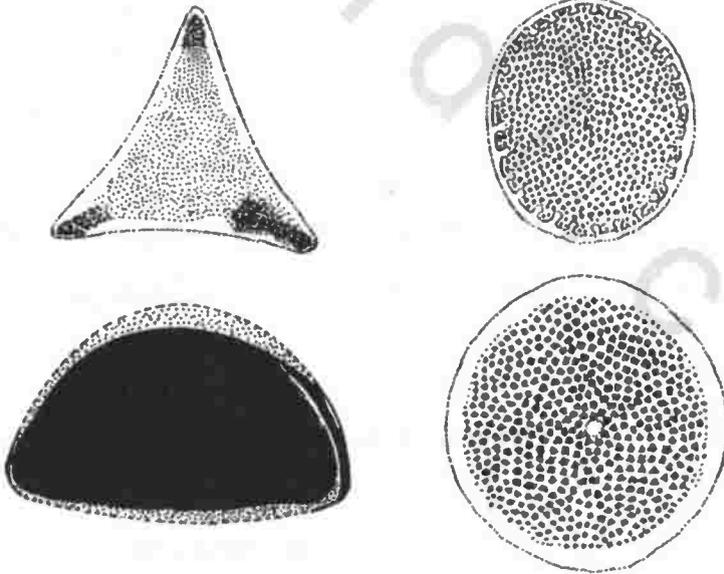
تحترق جدار الدياتومات ثقوب صغيرة وعديدة تشغل نسبة من المساحة السطحية

الكلية للفرستيول تتراوح بين:

❖ ١٠٪

❖ ٢٠٪

❖ ٣٠٪



الشكل (٤،١) نماذج من دياتومات رتبة السنترال .Order : Centrales

## ٣ - ترتيب الثقوب Arrangement of pores

تترتب الثقوب في أشكال عديدة منها:

❖ شعاعيا Radial

❖ ثنائيا Biserial

## ٤ - الزخرفة Ornamentation

تتميز الدياتومات بزخارف منها:

❖ مخططة Striae

❖ خلوي Cellular

❖ مضلعة Costate



الشكل (٤،٢) نماذج من دياتومات رتبة البنال Order : Pennales.

**kingdom:** plantae

المملكة النباتية

**Division:** Chrysophyta

قسم الكريسوفيتا

**Class:** Diatoms

طائفة الدياتومات

**Order:** Pennales

رتبة البنال

**Genus:** *Nitzschia*

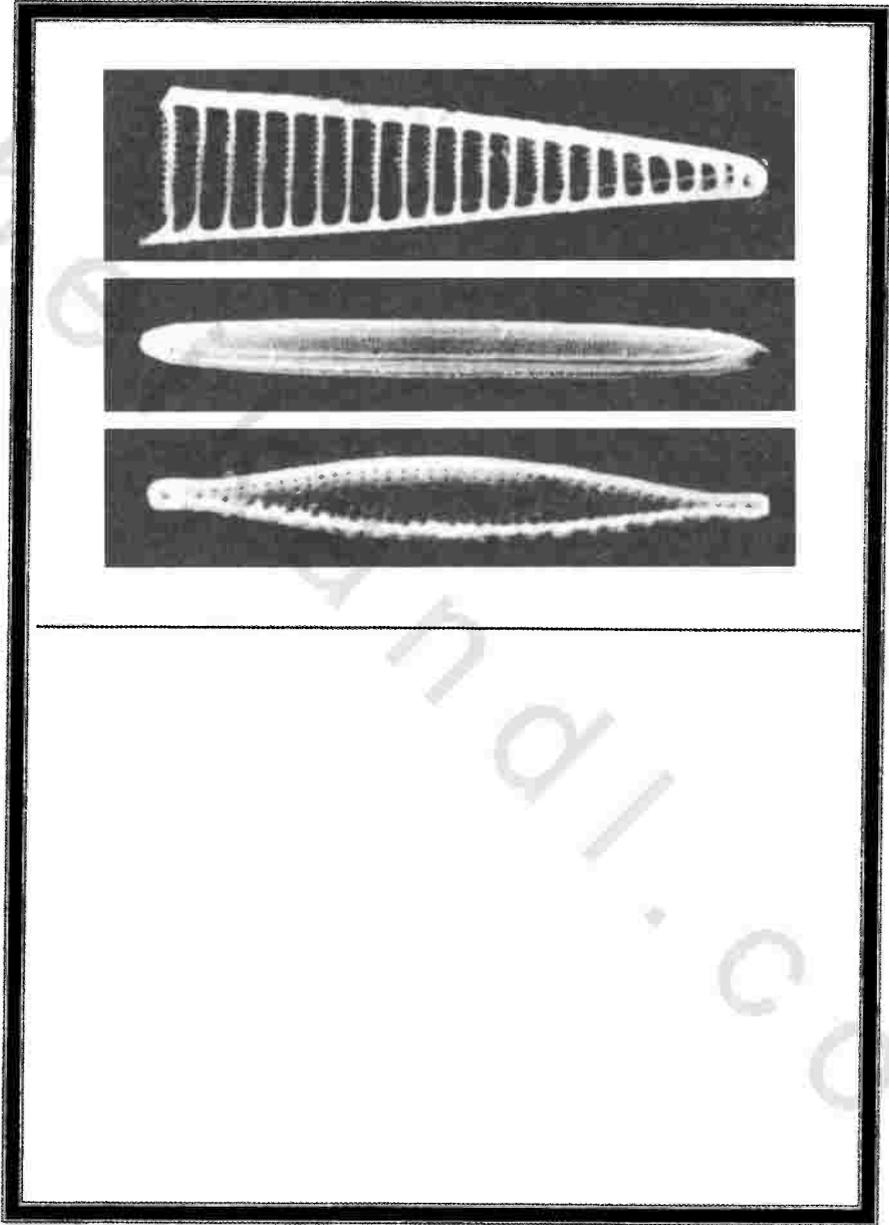
جنس نيتزشيا

١ - الشكل العام للفرستيول General shape of frustule

٢ - كثافة الثقوب Concentration of pores

٣ - ترتيب الثقوب Arrangement of pores

٤ - الزخرفة Ornamentation



**Kingdom:** Plantae

المملكة النباتية

**Division:** Chrysophyta

قسم الكريسوفيتا

**Class:** Diatoms

طائفة الدياتومات

**Order:** Pennales

رتبة البنال

**Genus:** *Pseudoeunotia*

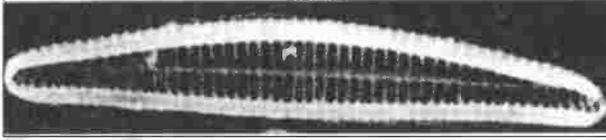
جنس بسودويونوتيا

١ - الشكل العام للفرستيول General shape of frustule

٢ - كثافة الثقوب Concentration of pores

٣ - ترتيب الثقوب Arrangement of pores

٤ - الزخرفة Ornamentation



**Kingdom:** Plantae

المملكة النباتية

**Division:** Chrysophyta

قسم الكريسوفيتا

**Class:** Diatoms

طائفة الدياتومات

**Order:** Pennales

رتبة البنال

**Genus:** *Rhizosolenia*

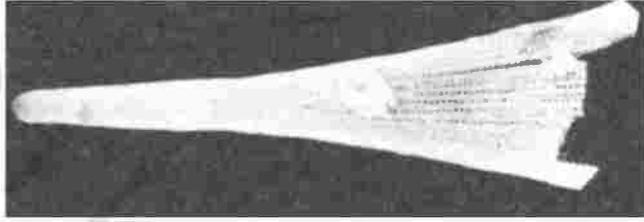
جنس ريزوسولينيا

١ - الشكل العام للفرستيول General shape of frustule

٢ - كثافة الثقوب Concentration of pores

٣ - ترتيب الثقوب Arrangement of pores

٤ - الزخرفة Ornamentation



**Kingdom:** Plantae

المملكة النباتية

**Division:** Chrysophyta

قسم الكريسوفيتا

**Class:** Diatoms

طائفة الدياتومات

**Order:** Centrales

رتبة السترال

**Genus:** *Coscinodiscus*

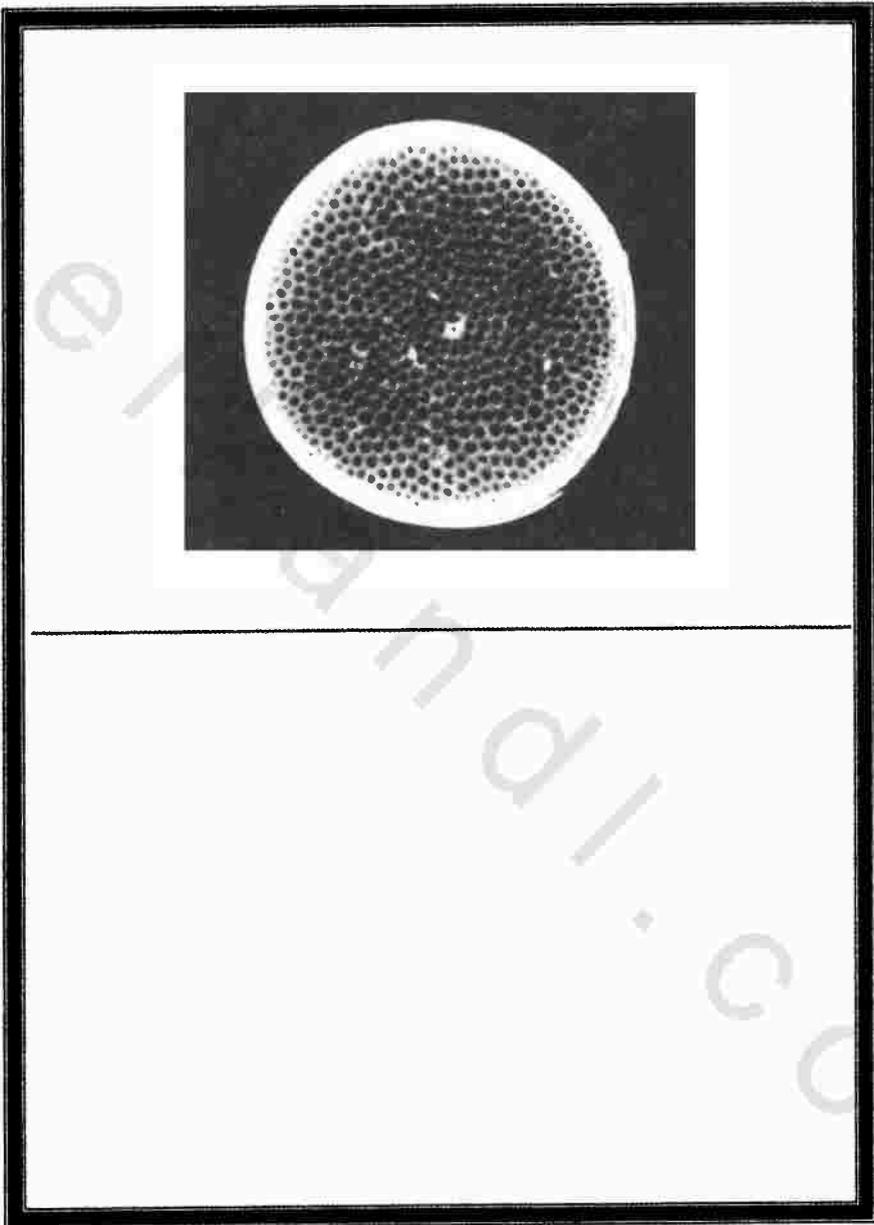
جنس كوسينوديسكيوس

١ - الشكل العام للفرستيول General shape of frustule

٢ - كثافة الثقوب Concentration of pores

٣ - ترتيب الثقوب Arrangement of pores

٤ - الزخرفة Ornamentation



**Kingdom:** Plantae

المملكة النباتية

**Division:** Chrysophyta

قسم الكريسوفيتا

**Class:** Diatoms

طائفة الدياتومات

**Order:** Centrales

رتبة السنترال

**Genus:** *Triceratium*

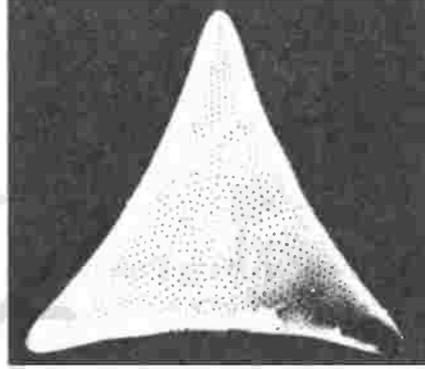
جنس تريسيراتيم

١ - الشكل العام للفرستيول General shape of frustule

٢ - كثافة الثقوب Concentration of pores

٣ - ترتيب الثقوب Arrangement of pores

٤ - الزخرفة Ornamentation



**Kingdom:** Plantae

المملكة النباتية

**Division:** Chrysophyta

قسم الكريسوفيتا

**Class:** Diatoms

طائفة الدياتومات

**Order:** Centrales

رتبة السنترال

**Genus:** *Roperia*

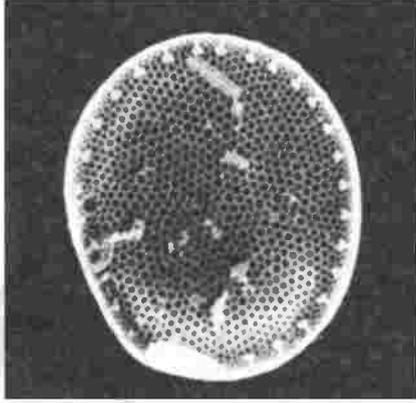
جنس روبريا

١ - الشكل العام للفرستيول General shape of frustule

٢ - كثافة الثقوب Concentration of pores

٣ - ترتيب الثقوب Arrangement of pores

٤ - الزخرفة Ornamentation



**Kingdom:** Plantae

المملكة النباتية

**Division:** Chrysophyta

قسم الكريسوفيتا

**Class:** Diatoms

طائفة الدياتومات

**Order:** Centrales

رتبة السنترال

**Genus:** *Hemidiscus*

جنس هيميديسكيوس

١ - الشكل العام للفرستيول General shape of frustule

٢ - كثافة الثقوب Concentration of pores

٣ - ترتيب الثقوب Arrangement of pores

٤ - الزخرفة Ornamentation

