

# اللافقریات العملي المختبر الثالث

شعبة الإسفنجيات Phylum Porifera

اعداد: م.م علي يحيى عبود

## المختبر الثالث/ اللافقریات/ المرحلة الثانية/ فرع الاحياء

### شعبة الإسفنجيات(المساميات) Phylum Porifera

في اللغة اللاتينية يعني الحيوانات حاملات الثغور. لذلك سميت هذه الشعبة بـ الإسفنجيات (المساميات). هي الاقل تطورا في عموم المملكة الحيوانية Kingdom: Animalia. وهي كائنات بحرية ترشيحية التغذية حيث يتم ضخ الماء إلى داخل الجسم لترشيح الماء واستخلاص دقائق الطعام.

شعبة الإسفنجيات (Porifera) تنقسم إلى ثلاث (اصناف Class) رئيسية بناءً على خصائص الهيكل الداخلي (دعامات الإسفنج) والمادة التي يتكون منها هذا الهيكل. هذه الاصناف Class هي:

#### 1- الإسفنجيات الكلسية Class: Calcarea

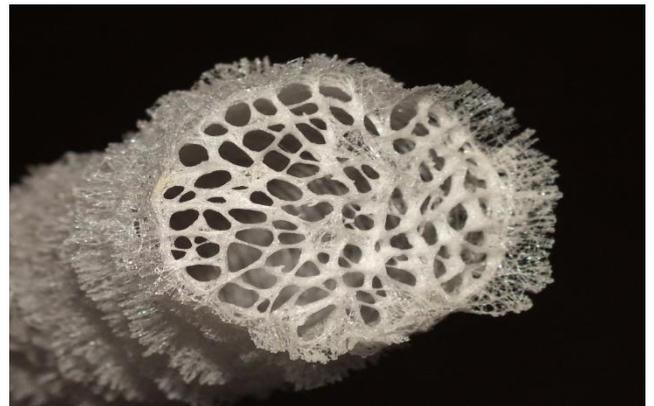
يدخل كربونات الكالسيوم في بناء هيكلها لذلك سميت بالكلسية. تمتاز بصغر حجمها و صلابة هيكلها.

#### 2- الإسفنجيات العادية Class: Demospongiae

معظم الاسفنجيات من هذا الصنف، هيكلها يتكون من مادة بروتينية مرنة تُسمى "سبونجين" (spongin).

#### 3- الإسفنجيات الزجاجية Class: Hexactinellida

هيكل داخلي مكون من (سيليكات) على شكل شويكات سداسية الأطراف، ولهذا السبب تُعرف باسم الإسفنج الزجاجي. كما في الشكل ادناه



*Euplectella aspergillum* (الاسفنجيات الزجاجية)

تنقسم الاسفنجيات من حيث تركيب اجسامها الى ثلاثة طرز وهي:

### 1- الطراز الاسكوني ASCON TYPE:

يعتبر هذا الطراز من أبسط طرز الاسفنج وفيه يكون الجسم دورقي الشكل على هيئة انبوبة او كأس يكون جدار الجسم رقيقا تتخلله ثقب **Ostia** ويحتوي على تجويف وسطي يعرف بالتجويف **Spongocoel** يفتح هذا التجويف إلى الخارج بفتحة **Osculum**.

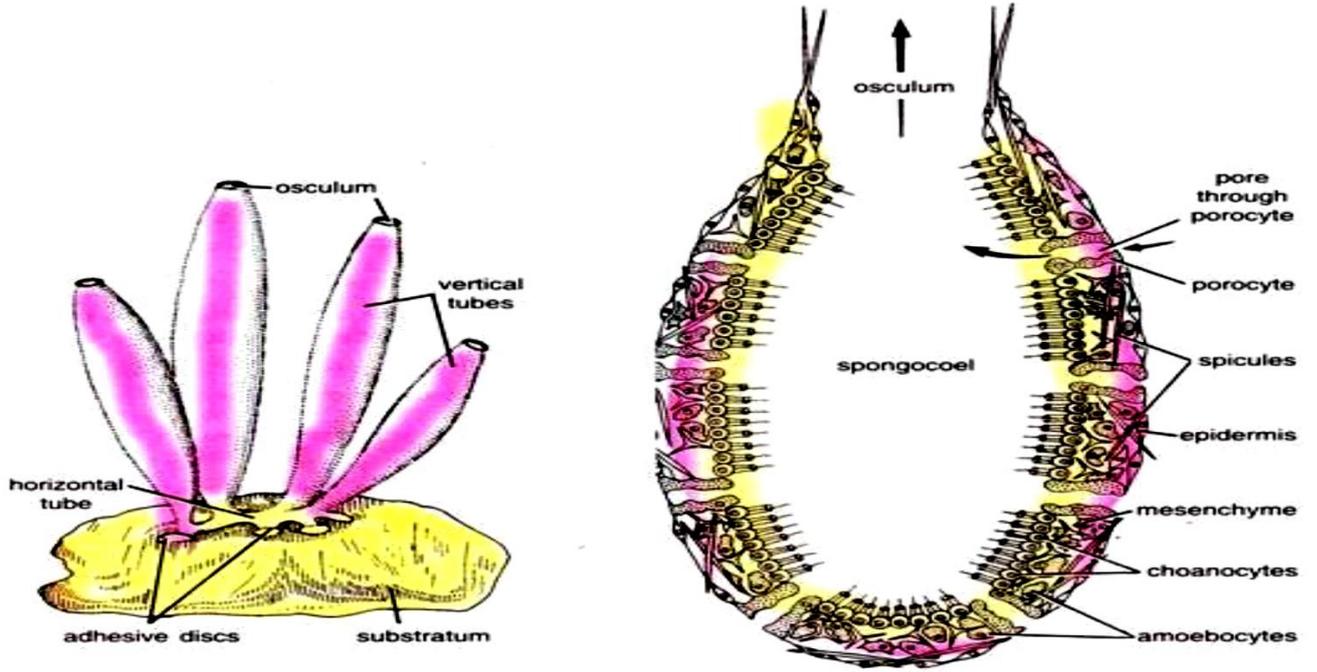
من ابرزها الليوكوسولينيا *Leucosolenia*.

Kingdom: Animalia

Phylum: Porifera

Class: Calcarea (الاسفنجيات الكلسية)

Genus: *Leucosolenia*



## 2- الطراز السايكوني Syconoid type

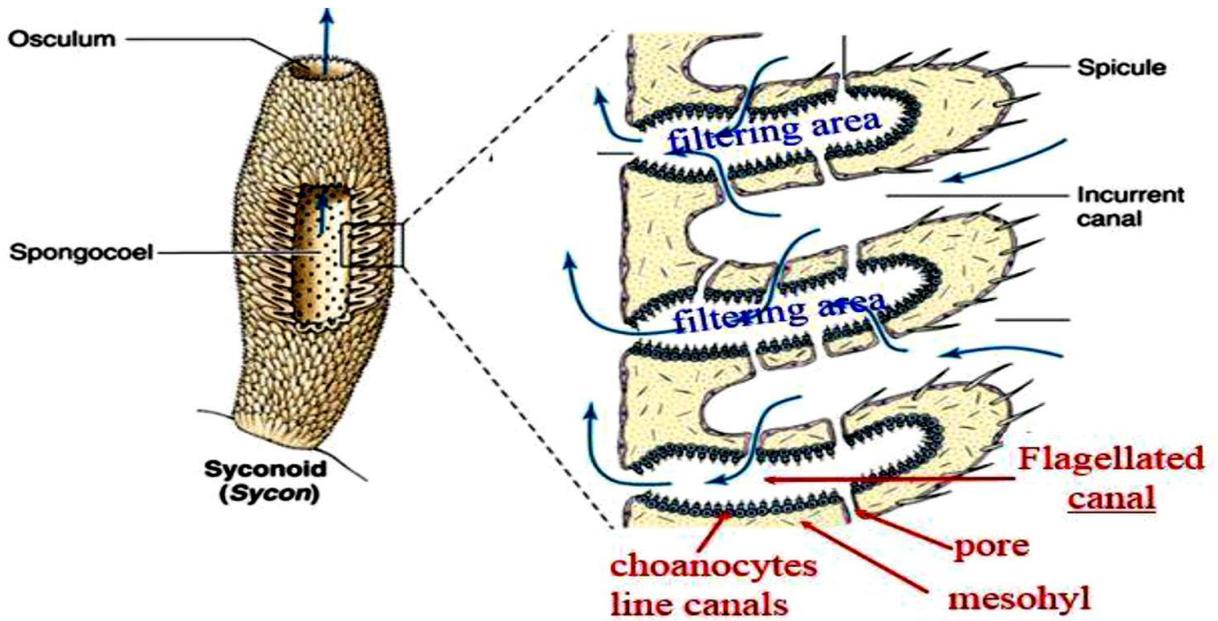
للجسم تجويف وسطي بالإضافة الى تجاويف القنوات الشعاعية الناتجة من انبعاجات جدار الجسم ليكون العديد من البروزات الأصبعية الشكل. يحتوي جدار الجسم على الثقوب **Ostia** ويفتح الجوف الجسمي بفتحة **Osculum** ، من ابرزها اسفنج السيكون **Sycon**.

Kingdom: Animalia

Phylum: Porifera

Class: Calcarea (الاسفنجيات الكلسية)

Genus: *Sycon*



### 3- الطراز الليوكوني Leuconoid type

أعقد طرز الاسفنج حيث يزيد فيه انطواء جدار الجسم فينجم عن ذلك تكوين جهاز مركب من القنوات وقد يختزل التجويف الوسطي في اغلب الاحيان. ومن مزايا هذا التعقيد أنه يزيد من القدرة

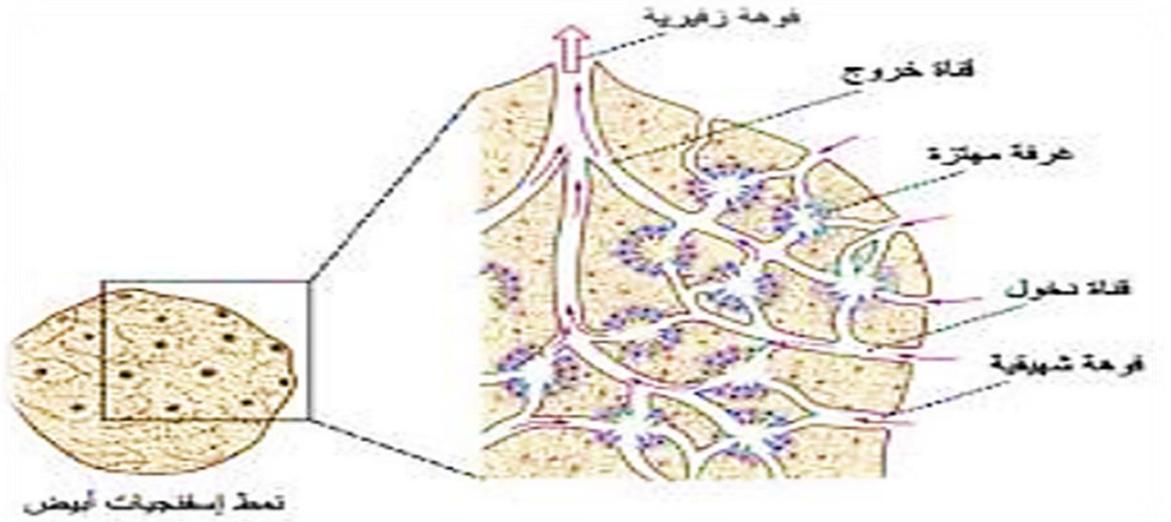
الغذائية والتنفسية للإسفننج. مثال Euspongia او يعرف بالـ Spongia

Kingdom: Animalia

Phylum: Porifera

Class: Demospongiae (الاسفنجيات الشائعة)

Genus: *Spongia*



Leuconoid type