

تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية



[com.kwedufiles.www//:https](https://www.kwedufiles.com)

\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10>

\* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://kwedufiles.com/10science>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/10science2>

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

<https://www.kwedufiles.com/grade10>

\* لتحميل جميع ملفات المدرس حامد السلاخ اضغط هنا

[bot\\_kwlinks/me.t//:https](https://t.me/bot_kwlinks)

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا

الروابط التالية هي روابط الصف العاشر على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام

# الإسفنجيات



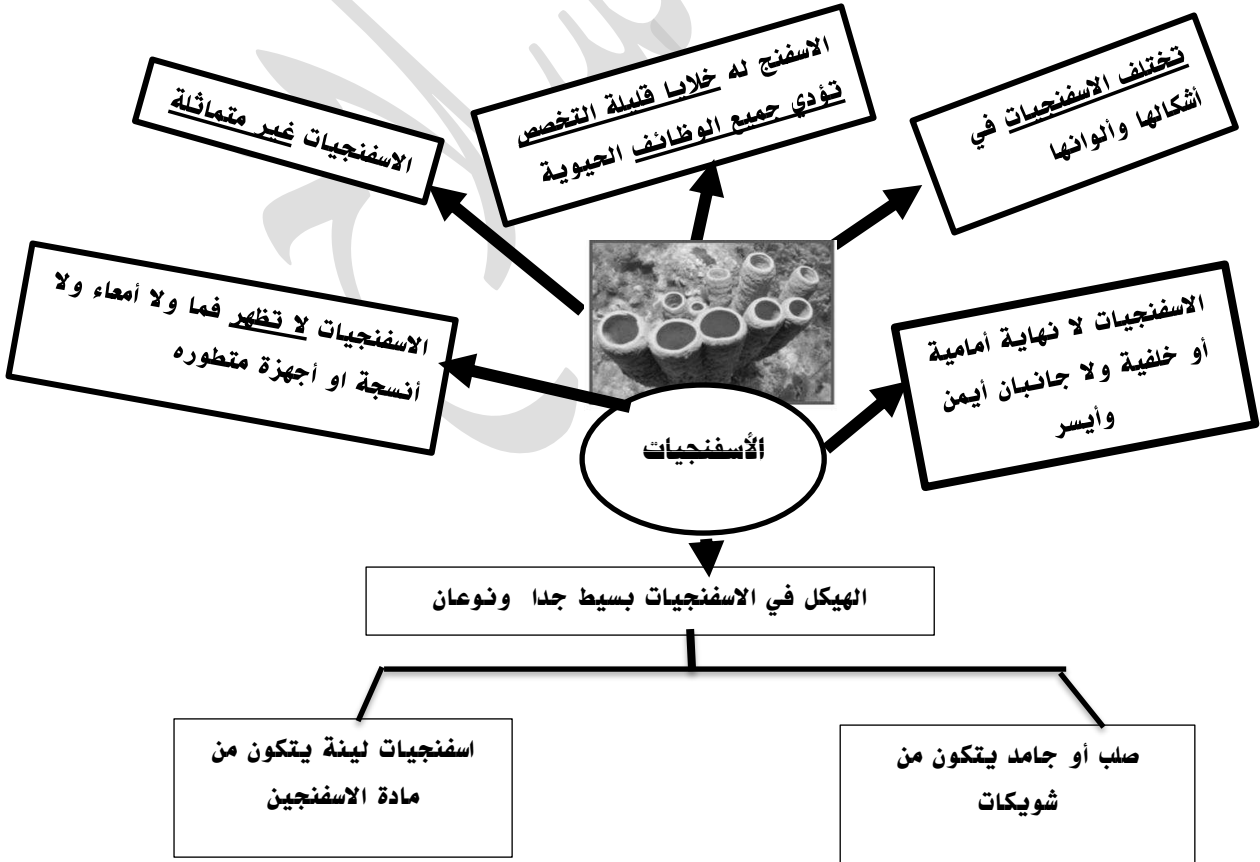
الاسفنجيات هي حيوانات مائية بسيطة التركيب تقضي حياتها ملتصقة على الصخور ويعيش معظمها في البحار والمحيطات وعدد قليل منها في المياه العذبة

عل:

1- تعرف الإسفنجيات بالساميات

لكثرة الثقوب الدقيقة التي تغطي أجسامها

2- الإسفنجيات تصنف كحيوانات بالرغم من أنها لا تتحرك ؟



التركيب	الهيكل الجامد أو الصلب	هيكل الاسفنجيات اللينة
	يتكون من شويكات	يتكون من مادة الاسفنجين
	الشويكات	الاسفنجين
	تركيب يشبه المسمار يتكون من كربونات الكالسيوم الطباشيرية أو السيليكا الزجاجية تكون الهيكل الجامد أو الصلب	مادة تكون الهيكل الداخلي للاسفنجيات اللينة وتكون على شكل شبكة من الالياف البروتينية المرنة

### ملحوظة

توجد في جدار الاسفنج خلايا اميبية متخصصة تكون الشويكات  
الاسفنجيات اللينة يتم جمعها او اصطيادها واستخدامها كاسفنجيات طبيعية للاستحمام

### ما المقصود :

#### 1- الشويكات :

.....

#### 2- الاسفنجين :

.....



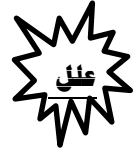
### التغذية في الاسفنج

طريقة التغذية للاسفنجيات	
الترشيح	الاسفنجيات تصفي فتات الطعام المجهرية من الماء

طريقة الهضم	
هضم داخل خلوي	تتم عملية الهضم داخل الخلايا

الخلايا المطوقة	الخلايا الاميبية في الهضم	
1- تحرك الماء خلال الاسفنج 2- تقتص فتات الطعام وتطوقه 3- تهضم الفتات	1- تستكمل الهضم 2- تنقل الطعام المهضوم الي كافة أنحاء جسم الاسفنج	الأهمية
تبطن تجويف الجسم	توجد في جدار الاسفنج	مكان وجودها

1- الاسفنج من المتغذيات بالترشيح



2-الهضم في الاسفنج داخلي ؟

3- الخلايا الاميبية لها دور في عملية الهضم للاسفنجيات ؟

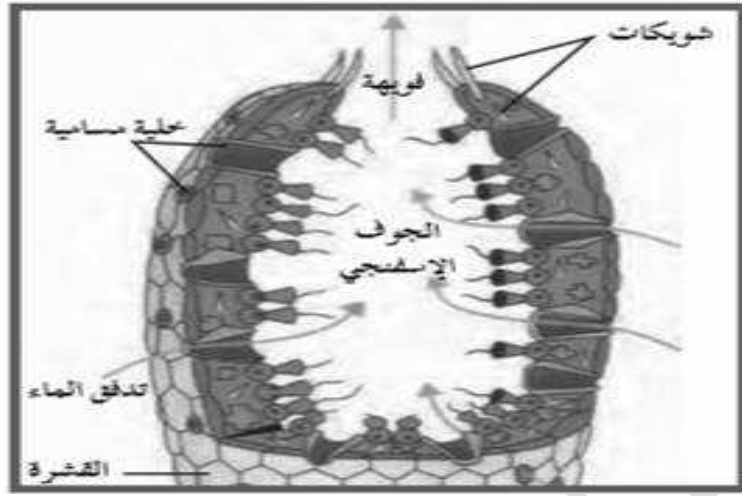
4- الخلايا المطوقة لها دور في التغذية والهضم للاسفنجيات ؟

ملحوظة: تعتمد الاسفنجيات على حركة الماء داخل أجسامها لأداء وظائف الجسم



ثانيا : التنفس والدوران والإخراج

التنفس	الدوران	الإخراج
الانتشار حيث ينتشر الاكسجين المنحل في الماء الي الخلايا المحيطة	الانتشار ينتشر الغذاء والاكسجين والفضلات مثل ثاني أكسيد الكربون	الانتشار تنتشر الفضلات مثل الامونيا ( النشادر) في الماء الذي يخرج من الجسم



### ثالثاً : الاستجابة

لا تمتلك الاسفنجيات جهازاً عصبياً يسمح لها بالاستجابة الي التغيرات التي تطرأ في البيئة

علل:

1- استجابة الاسفنجيات الي التغيرات البيئية بطيئة و موضوعية ؟

.....

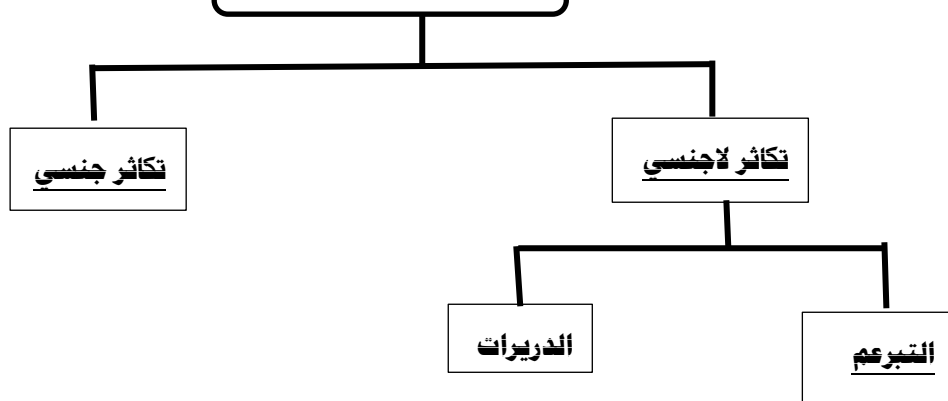
2- قدرة الاسفنجيات على حماية نفسها من الحيوانات المفترسة ؟

.....

3- تنتج بعض الاسفنجيات سموم غير مستساغ المذاق أو ساما؟

.....

### التكاثر في الاسفنجيات



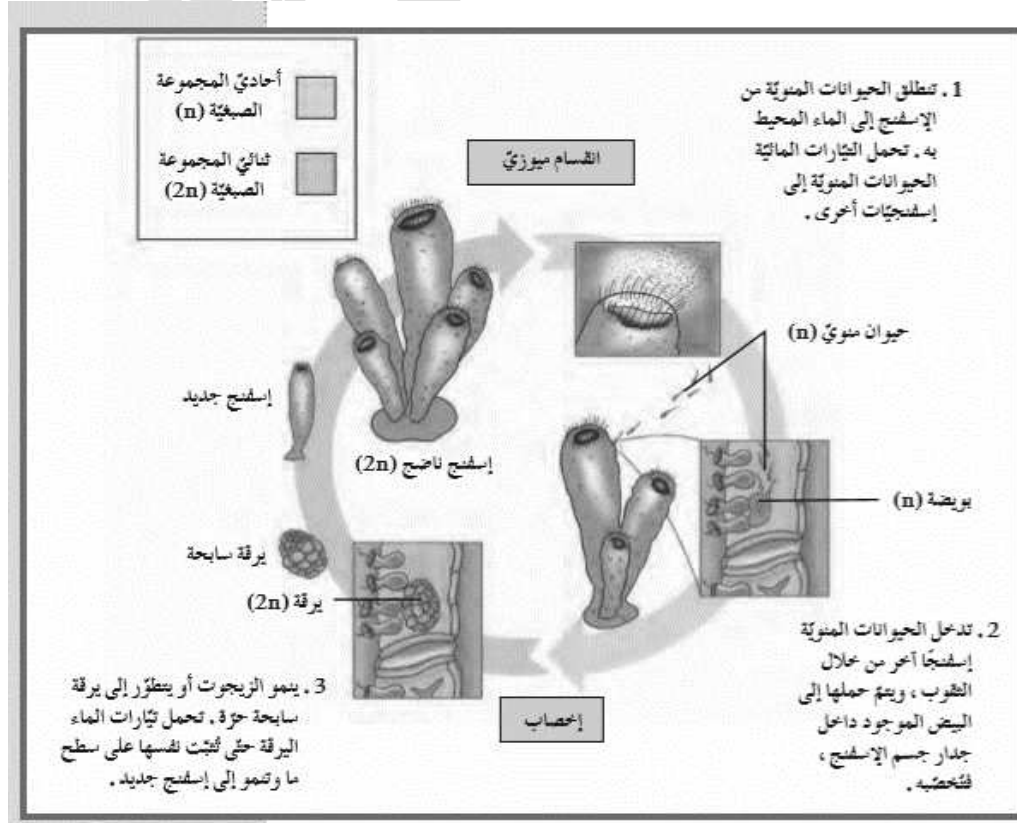
التبرعم	الدريرات	آلية الحدوث
ينفصل جزء من الاسفنج الاب ويستقر في قعر البحر وينمو ليصبح اسفنج جديد	عباءة عن مجموعة من الخلايا الاميبية تحيط بها طبقة متينة من الشويكات	

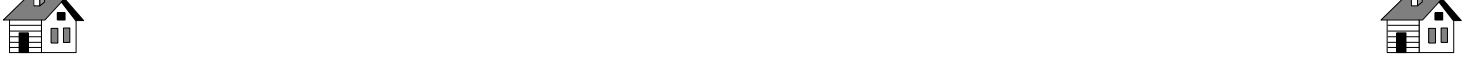
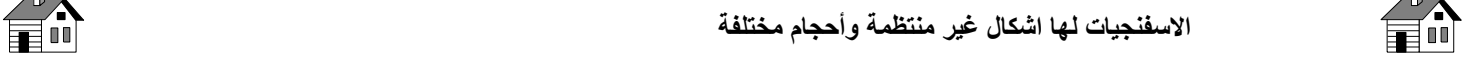
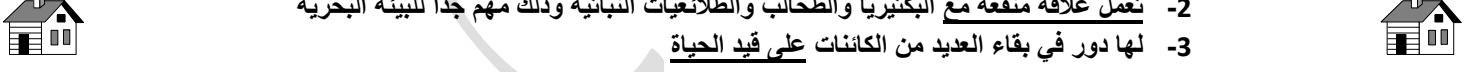
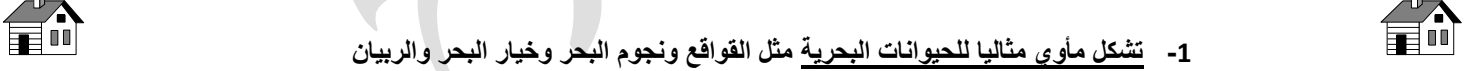
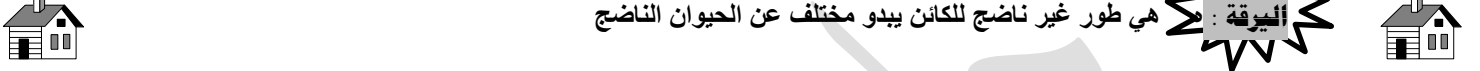
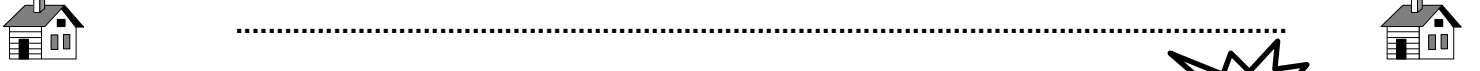
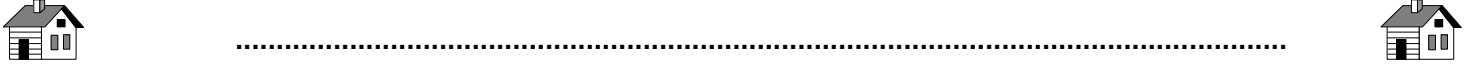
علل : 1- قدرة الاسفنجيات على مواجهة الظروف البيئية غير الملائمة ؟

2- البراعم العديدة التي تتكون على المستعمرة الابوية متماثلة وراثيا مع الاب ؟

#### خطوات التكاثر الجنسي :

- الاسفنج الواحد يكون كلا من البيض والحيوانات المختلفة في اوقات مختلفة
- الحيوانات المنوية تنساب من الاسفنج فتحملها التيارات المائية لتدخل عبر ثقب اسفنج اخر
- تحمل الخلايا الاميبية الحيوانات المنوية الى البيضة الموجودة داخل جدار الاسفنج
- يحدث للبيضة اخصاب ويتكون الزيجوت الذي يتطور الى يرقة ثم تطور الى الاسفنج





1- الإسفنج الواحد لا يصب نفسه ذاتيا ؟

.....

2- الاخصاب في الاسفنج من النوع الداخلي ؟

.....



هي طور غير ناضج للكانن يبدو مختلف عن الحيوان الناضج

اذكر أهمية الخلايا الاميبية في الاسفنجيات ؟

- 1- .....
- 2- .....
- 3- .....
- 4- .....

بيئة الاسفنجيات

تلعب الاسفنجيات دورا مهما في البيئة :

- 1- تشكل مأوى مثاليا للحيوانات البحرية مثل القواقع ونجوم البحر وخيار البحر والريبيان
- 2- تعمل علاقة منفعة مع البكتيريا والطحالب والطلائعيات النباتية وذلك مهم جدا للبيئة البحرية
- 3- لها دور في بقاء العديد من الكائنات على قيد الحياة

ملحوظة :

الاسفنجيات لها اشكال غير منتظمة وأحجام مختلفة