

# TEMA 11 – ELS ANIMALS INVERTEBRATS

## Quadern 2

Cognoms: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

Nivell: *1r d'ESO*

Grup: \_\_\_\_\_

### 6.- ELS MOL·LUSCOS

### 7. - ELS ARTRÒPODES

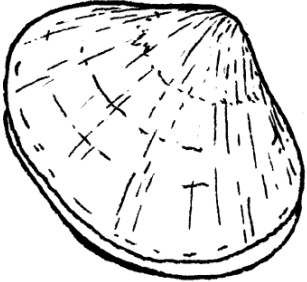

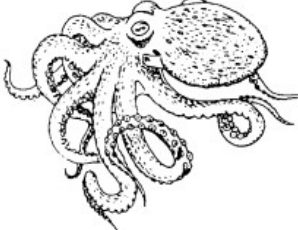


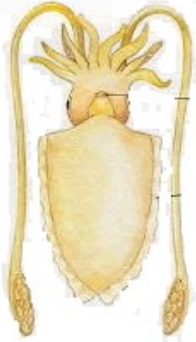
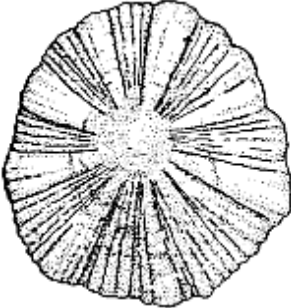

### 8.- ELS EQUINODERMS

**Més informació:**

[www.lescienciasdelanaturadellido.wordpress.com](http://www.lescienciasdelanaturadellido.wordpress.com)

## 6.- ELS MOL·LUSCOS

### Exemples de mol·luscos

 <p>Les cloïsses</p>	 <p>Els caragols</p>	 <p>Els polps</p>	 <p>Les clòxines</p>
 <p>Les bavoses</p>	 <p>Les sépies</p>	 <p>Les pegellides</p>	 <p>Els nàutils</p>

### 6.1 – Característiques dels mol·luscos

#### Característiques dels mol·luscos

Simetria bilateral  
 Cos tou  
 Molts tenen una closca  
 Quasi tots aquàtics  
 Carnívors / herbívors  
 Pulmons (terrestres)  
 Brànquies (aquàtics)  
 Reproducció sexual  
 Metamorfoosi  
 Alguns hermafrodites

Massa visceral

Estómac

Peu

Ràdula

Valves

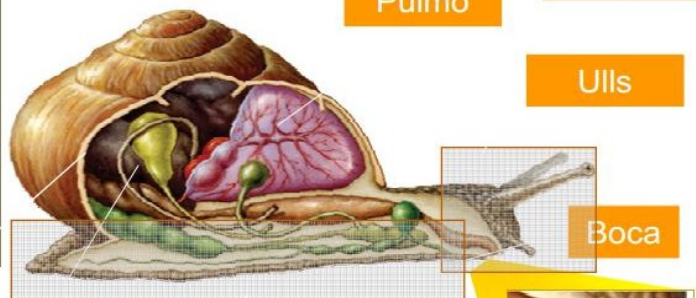
Conquilla

Pulmó

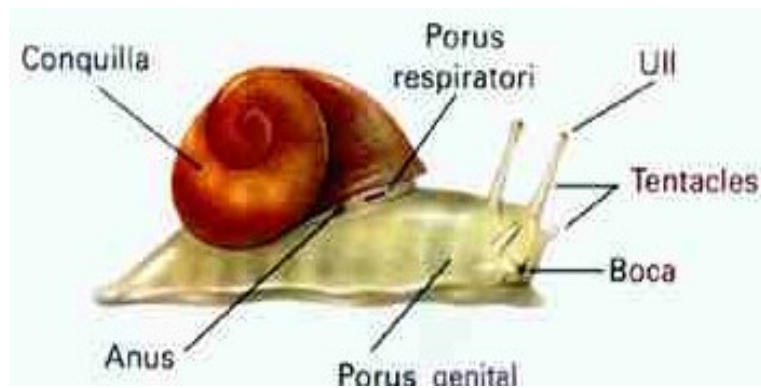
Cap

Ulls

Boca



**1) Quina és la característica més important dels mol·luscs?**



**2) Els mol·luscs són animals vertebrats o invertebrats?**

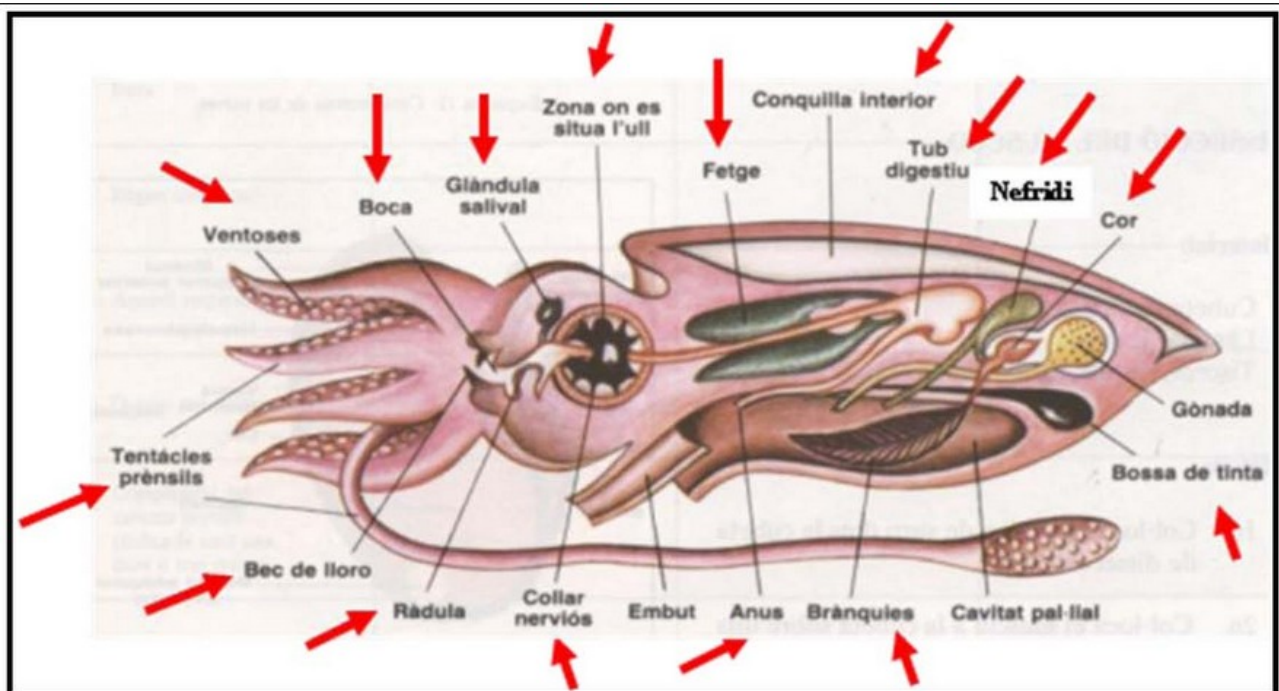
**3) Quins mol·luscs respiren per pulmons?**

**4) Quins mol·luscs respiren per brànquies?**

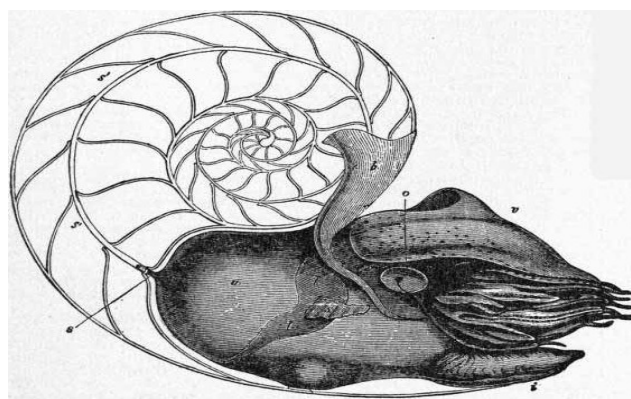
**5) Quants braços té un polp? I una sépia, un calamar, un nàutil?**

**6) Per a què utilitzen la tinta els polps, els calamars i les sépies?**

7) Les sépies i els calamars tenen una conquilla a l'interior del cos. Localítza-la a la imatge següent. Per a què els serveix?



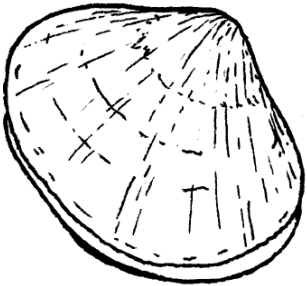

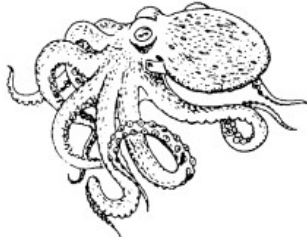


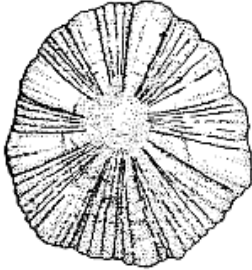





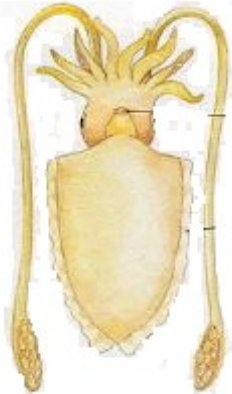



8) On tenen la conquilla els nàutils? Quina és la seua funció?





## 6.2 - Principals tipus de mol·luscos

16) Classifica els mol·luscs següents en bivalves, gasteròpodes o cefalòpodes.


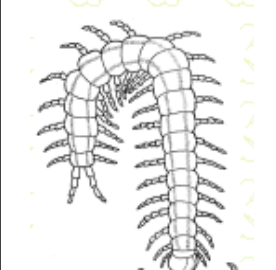
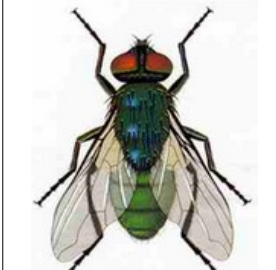
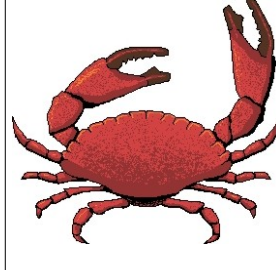



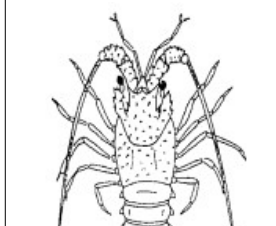
 <p>Les cloïsses</p>	 <p>Els caragols</p>	 <p>Els polp</p>	 <p>Les clòtxines Les clòxines</p>
 <p>Les bavoses</p>	 <p>Les pegellides</p>	 <p>Les ostres</p>	 <p>Els llimacs</p>
 <p>Els calamars</p>	 <p>Les escopinyes</p>	 <p>Els caragolins</p>	 <p>Les sépies</p>
 <p>Les petxines de pelegrí</p>		 <p>Les navalles</p>	

## *Principals tipus de mol·luscs*

<i>Els bivalves</i>	<i>Els gasteròpodes</i>	<i>Els cefalòpodes</i>

## 7.- ELS ARTRÒPODES

### Exemples d'artròpodes


			
Les aranyes	Els centcames	Les mosques	Els crancs
			
Els alacrans	Les abelles	Els escarabats	Les llagostes

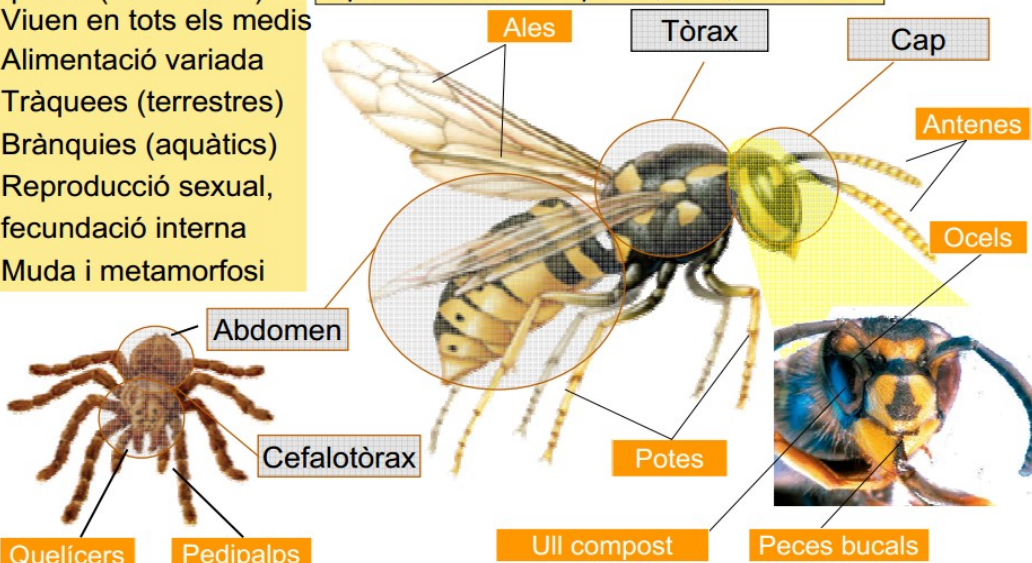
### 7.1 – Característiques dels artròpodes

#### Característiques dels artròpodes

Simetria bilateral  
Esquelet extern de quitina (=armadura)  
Viuen en tots els medis  
Alimentació variada  
Tràquees (terrestres)  
Brànquies (aquàtics)  
Reproducció sexual, fecundació interna  
Muda i metamorfosi

Cos dividit en cap, tòrax i abdomen  
Alguns cap i tòrax junts: cefalotòrax  
Apèndix articulats: potes, ales, antenes





**1) Quina és la característica més important dels artròpodes?**

**2) Els artròpodes són animals vertebrats o invertebrats?**

**3) Per què estan coberts els artròpodes?**

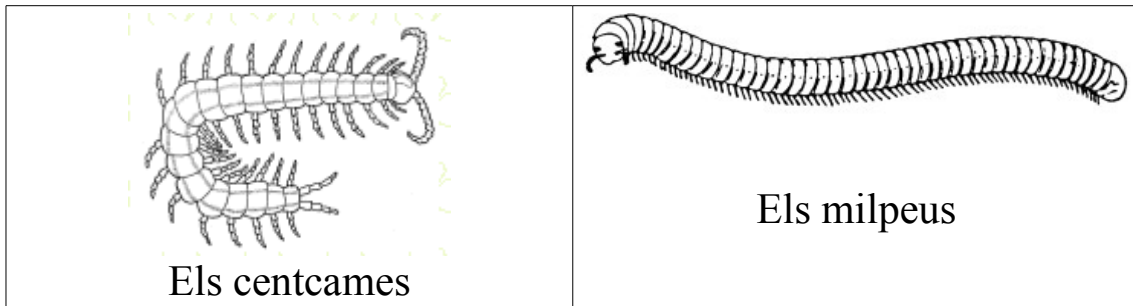
**4) Quin desavantatge té l'exosquelet?**

**5) Compta el nombre de potes dels artròpodes. En tenen moltes o poques? Per què creus que en tenen tantes?**

**6) Per què els animals vertebrats es desplacen amb només dues o quatre potes?**



7) Quina diferència hi ha en les potes dels centcames i les dels mil peus?



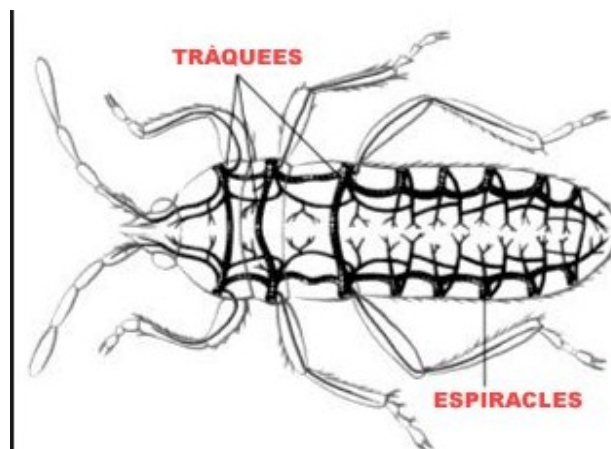
8) És veritat que els centcames tenen cent cames i els milpeus en tenen mil?

9) Para atenció a la gràfica de barres següent. Què representa la gràfica? A quina conclusió arribes?



**10) Quins artròpodes respiren per brànquies?**

**11) Quins artròpodes respiren per tràquees? Què són les tràquees?**

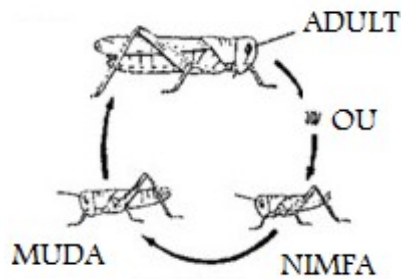


**12) La fecundació dels artròpodes és externa o interna?**

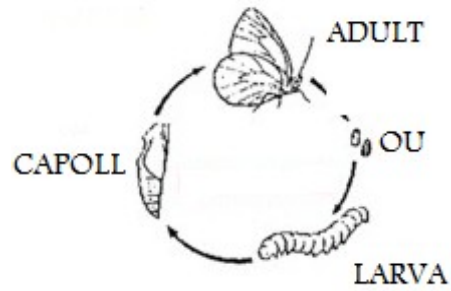
**13) Els artròpodes són animals vivípars o ovípars?**

**14) Què vol dir que alguns artròpodes presenten una metamorfosi?**

**15) Explica la metamorfosi directa de la llagosta.**



**16) Explica la metamorfosi indirecta de la papallona.**


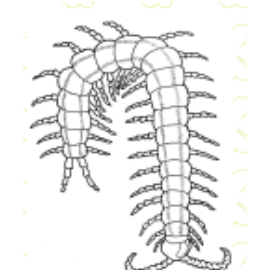

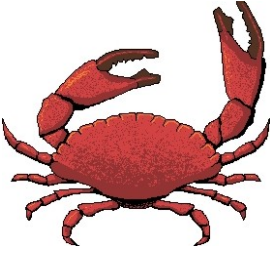
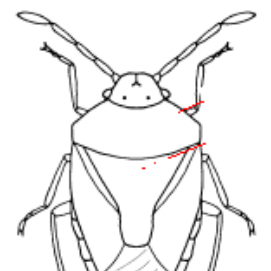







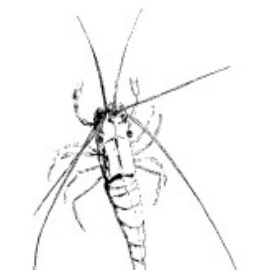




**17) Quina diferència hi ha entre una nimfa i una larva?**

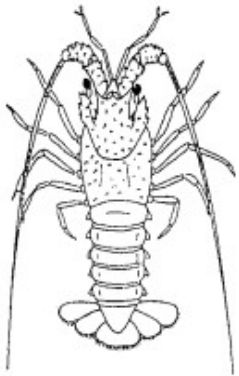






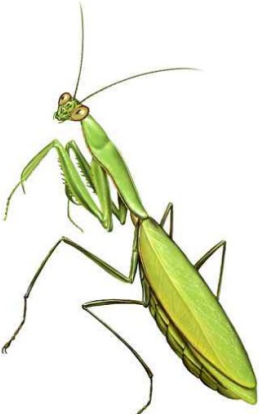







**18) Per què alguns artròpodes fan la metamorfosi?**

## 7.2- Els principals tipus d'artròpodes.

19) Classifica els artròpodes següents en aràcnids, miriàpodes, insectes o crustacis.

			
Les aranyes	Els centcames	Les mosques	Els crancs
			
Les xinxes	Les libèl·lules	Les caparres	Els llamàntols
			
Els escarabats	Els peus de cabra o percebes	Les puces	Les nècores
			
Les gambes	Les papallones	Els crancs de riu	



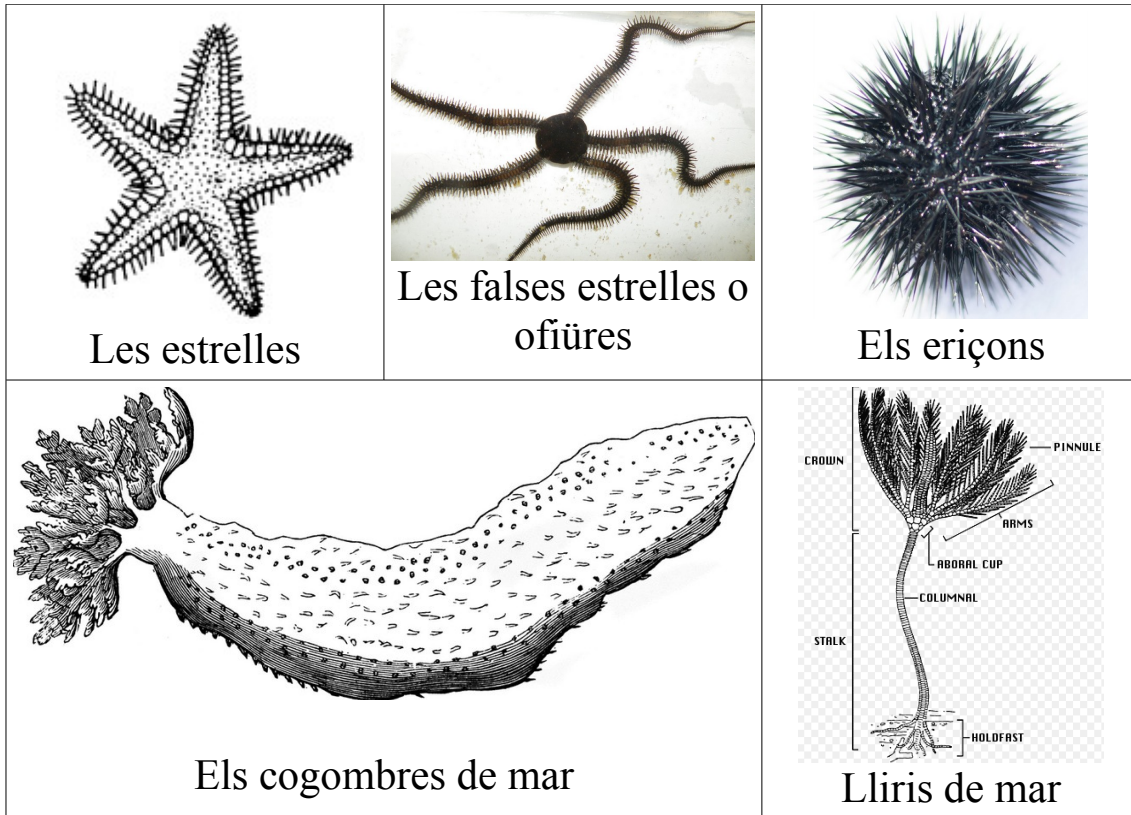
 <p>Les llagostes</p>	 <p>Les formigues</p>	 <p>Els polls</p>	 <p>Les abelles</p>
 <p>Els alacrans</p>	 <p>Els àcars</p>	 <p>Els grills</p>	 <p>Els pregadéus</p>
 <p>Els peixets de plata</p>	 <p>Els milpeus</p>	 <p>Les vespes</p>	 <p>Els mosquits</p>
 <p>Les galeres</p>	 <p>Les llagostes</p>	 <p>Les arnes</p>	

*Principals tipus d'artropodes*

<i>Els aràcnids</i>	<i>Els miriàpodes</i>	<i>Els insectes</i>	<i>Els crustacis</i>

## 8.- ELS EQUINODERMS

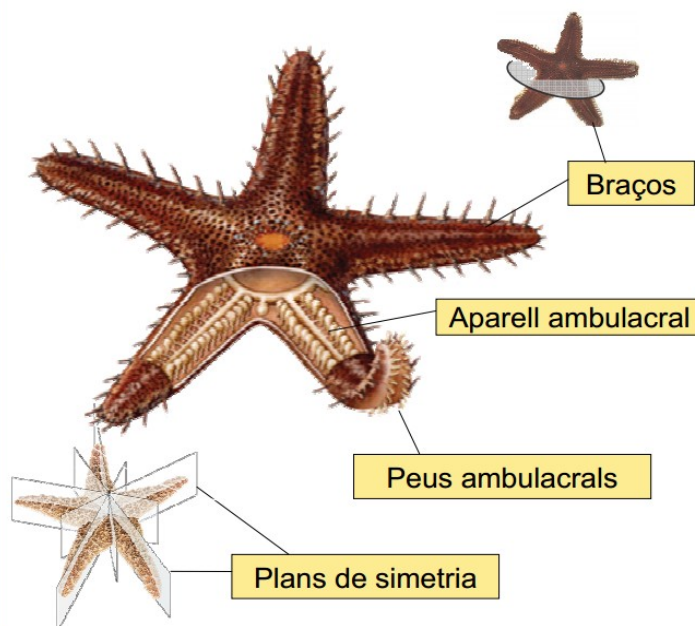
### Exemples d'equinoderms



### 8.1 – Característiques dels equinoderms

#### Característiques dels equinoderms

- Simetria radial
- Esquelet intern, plaques i espines cobertes de pell
- No tenen un cap diferenciat, boca a la part inferior
- Tenen òrgans i aparells exclusius
- Marins
- Carnívors
- Respiren per la pell
- Reproducció sexual i asexual
- Metamorfosi



1) Quina és la característica més important dels equinoderms?

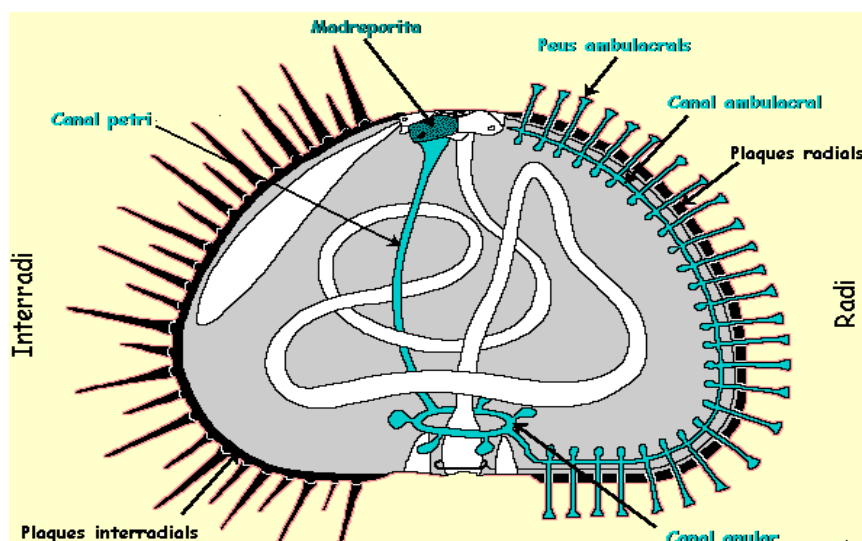
2) Els equinoderms són animals vertebrats o invertebrats?

3) A quin medi habiten els equinoderms?

4) Si els equinoderms viuen al medi aquàtic, per on creus que respiren?

5) Com qualificaries els moviments dels equinoderms?

6) Si els animals equinoderms no tenen aletes, com creus que es desplacen?

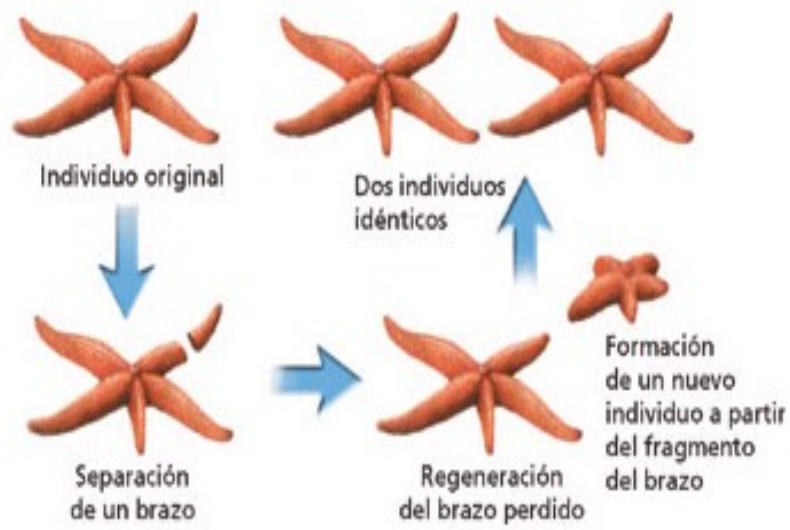


7) La fencundació dels equinoderms és externa o interna?

8) Algunes estrelles de mar poden reproduir-se a partir d'un braç del seu cos, a partir del qual es forma una estrella nova. Creus que aquest tipus de reproducció és sexual o asexual?








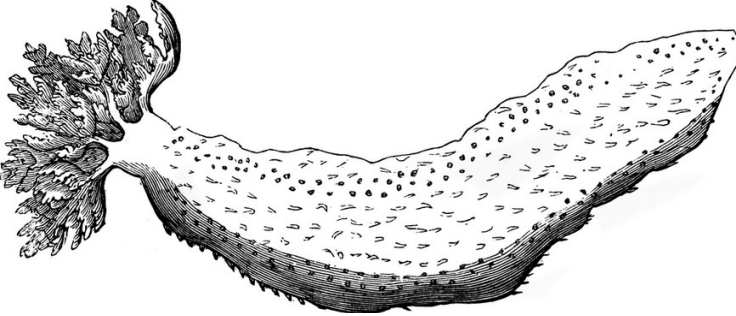
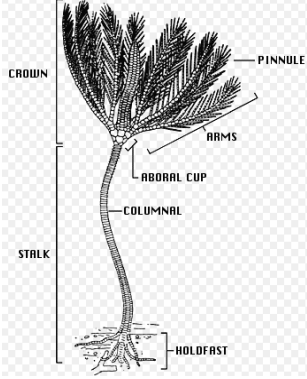


**9) I quina és la diferència entre la cria nascuda per reproducció sexual i la cria nascuda per reproducció asexual?**

**10) Els equinoderms són animals vivípars o ovípars?**

## 8.2- Els principals tipus d'equinoderms

11) Classifica els animals equinoderms següents en asteroïdeus, ofiuroïdeus, equinoïdeus, holoturioïdeus o crinoïdeus.

 <p>Les estrelles</p>	 <p>Les falses estrelles o ofiüres</p>	 <p>Els eriçons de mar</p>
 <p>Els cogombres de mar</p>		 <p>Els lliris de mar</p>

## Principal tipus d'equinoderms

<i>Asteroïdeus</i>		
<i>Ofiuroïdeus</i>		
<i>Equinoïdeus</i>		
<i>Holoturioides</i>		
<i>Crinoïdeus</i>		