

UNITAT 8.

EL REGNE DE LES  
PLANTES.

Nom:

Professor:

Data:

Curs:

Aula:

## **UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES**

### **ÍNDEX**

0. Objectius.....	2
1. Els vegetals. Característiques.....	3
2. Els òrgans de les plantes.....	3
3. Les funcions vitals de les plantes.....	8
3.1 La funció de nutrició.....	8
3.2 La funció de reproducció. ....	10
3.3 La funció de relació.....	10
4. Diversitat i classificació de les plantes.....	11
4.1 Classificació general de les plantes.....	11
4.2 Classificació en grups de les plantes.....	12

## **UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES**

### **OBJECTIUS.**

1. Conèixer les característiques de les plantes.
2. Conèixer els òrgans de les plantes.
3. Conèixer les funcions vitals de les plantes.
4. Identificar les característiques distintives de cada grup de plantes per poder-les classificar.
5. Conèixer els tipus de reproducció de les plantes.

## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

### 1. El regne de les plantes. Característiques.

En el **regne de les plantes** hi trobem els éssers vius que tenen les següents característiques:

- estan formats per **cèl·lules eucariotes** (amb un nucli diferenciat), organitzades en **teixits** amb una funció diferent: de creixement, de protecció,...
- 1.1. són **éssers autòtrofs**, no necessiten prendre aliments del medi com els animals, ja que els produeixen ells mateixos.

Les algues i els fongs o bolets no són plantes, ja que no tenen teixits.

### ACTIVITATS.

1. Omple el següent esquema:

En el **regne de les plantes** hi trobem \_\_\_\_\_ que tenen les següents característiques:

- tenen \_\_\_\_\_ (amb un nucli diferenciat), organitzades en \_\_\_\_\_ amb una funció diferent: de creixement, de protecció,...
- són \_\_\_\_\_, no necessiten prendre aliments del medi com els animals, ja que els produeixen ells mateixos.

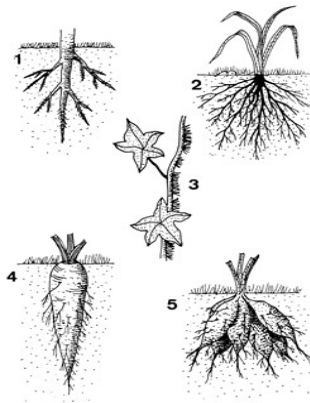
Les \_\_\_\_\_ i els \_\_\_\_\_ o bolets no són plantes, ja que no tenen teixits.

### 2. Els òrgans de les plantes.

Totes les plantes tenen uns òrgans en comú:

#### a) L'arrel.

- Serveix per fixar la planta al sòl i absorbir l'aigua i les sals minerals.
- Existeixen diferents tipus d'arrels:
  - **Arrels subterrànies:** estan cobertes i sota terra.



Com les arrels de la pastanaga, la ceba, la patata, etc.

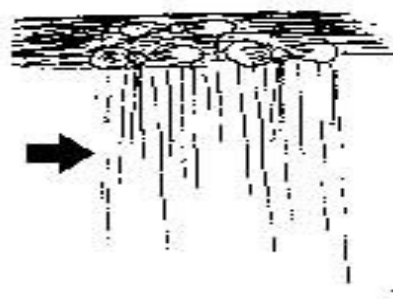
## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

- **Arrels aèries:** es troben penjades en l'aire.



En les heures.

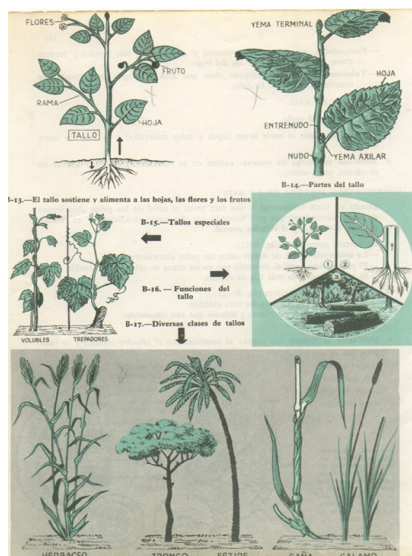
- **Arrels aquàtiques:** es troben sota aigua.



En els nenúfars que viuen en l'aigua.

### b) La tija.

- És la part que aguanta la part aèria de la planta i sol presentar ramificacions. Així les fulles es poden enlairar cap al sol.
- Hi ha diferents tipus de tiges:
  - **Tiges aèries:** es troben per fora el sòl.

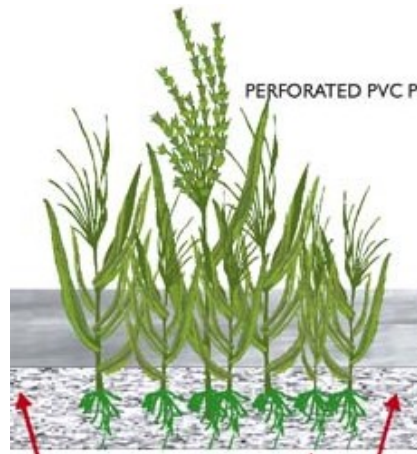


## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

- **Tiges subterrànies:** es troben sota terra.

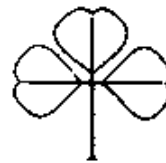
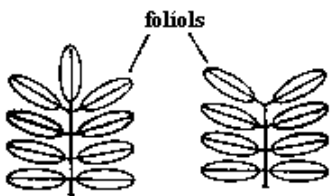


- **Tiges aquàtiques:** Es troben dins l'aigua.



### c) La fulla.

- És un òrgan aeri de la planta on es realitza la fotosíntesi i l'intercanvi d'oxigen i diòxid de carboni.
- Existeixen diferents tipus de fulles:
  - **Segons l'agrupació:**



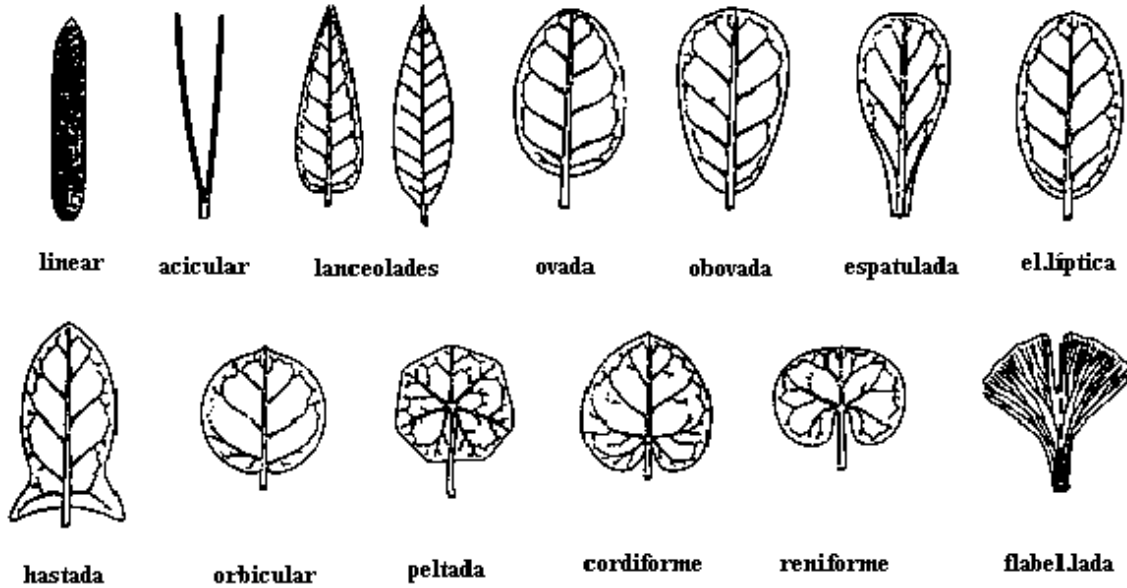
**Fulles compostes**, per  
vàries parts.

**Fulles simples**, només tenen una  
part.

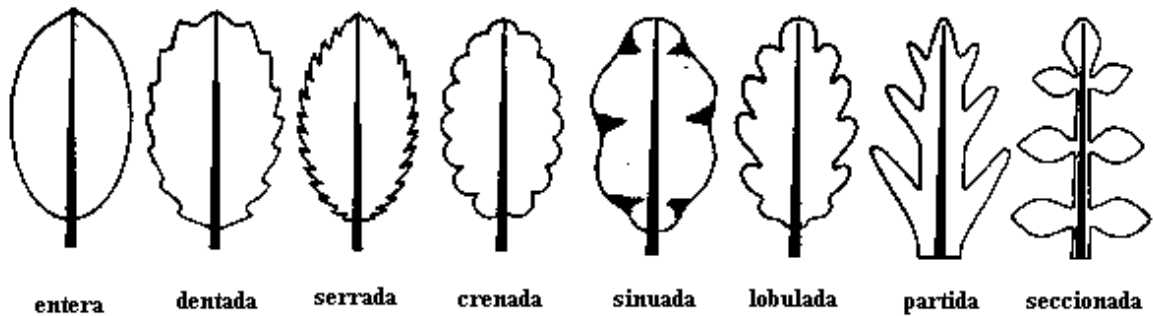


## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

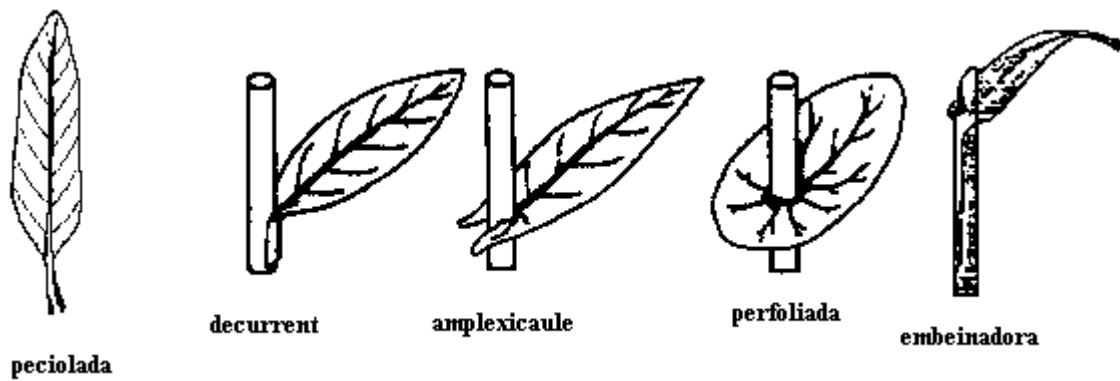
### ○ Segons la forma:



### ○ Segons la forma de la vora:



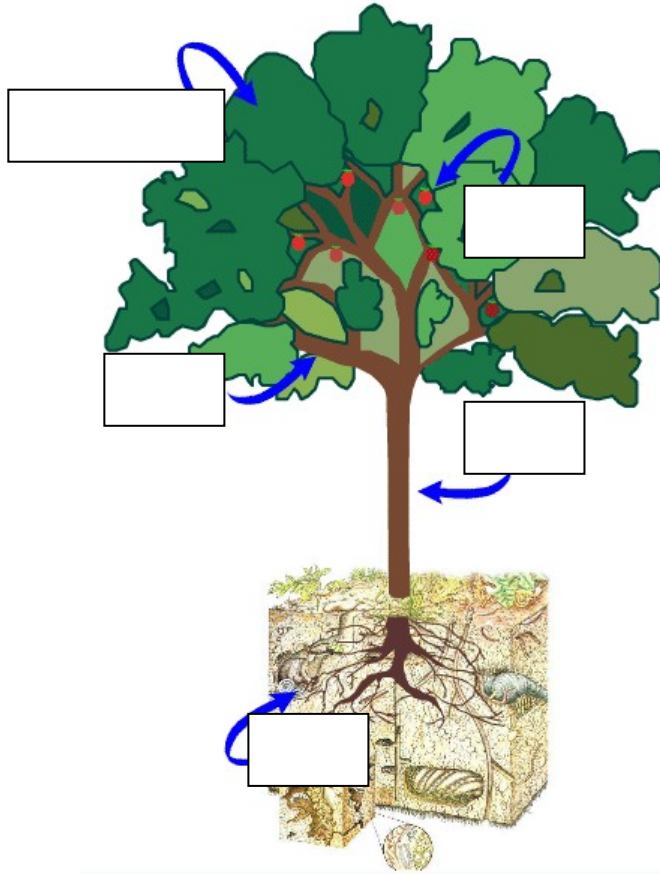
### ○ Segons la manera de fixar-se a la branca:



## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

### ACTIVITATS

2. Indica les parts d'una planta en el següent esquema.  
-Arrels - fruits - fulles - tija - branques



3. Busca 10 tipus de fulles, dibuixa-les i llavors indica quines característiques tenen:



## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

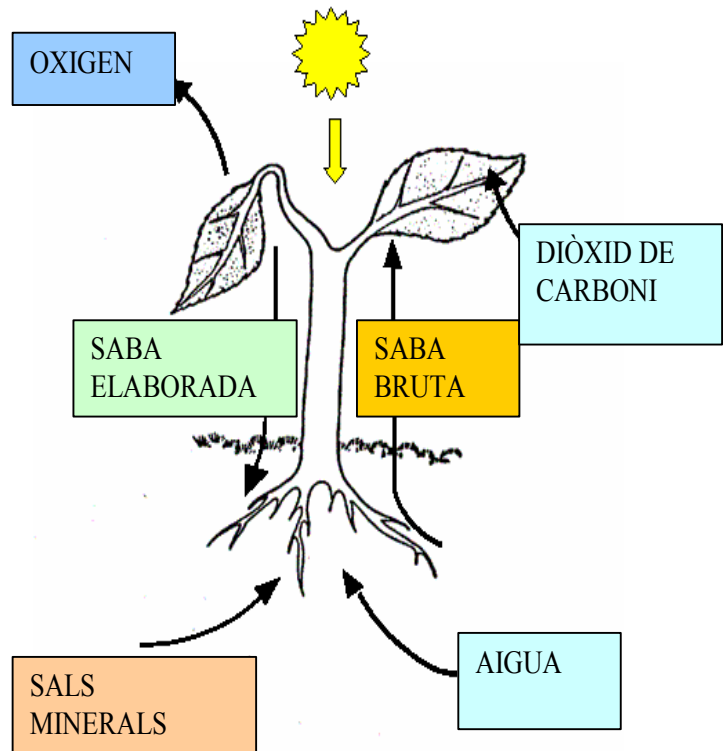
### 3. Les funcions vitals de les plantes.

#### 3.1. La funció de nutrició.

Les plantes són éssers **autòtrofs**, es produeixen l'aliment prenent les substàncies necessàries del sòl i de l'aire, i llavors les transformen.

Aquest procés s'anomena **fotosíntesi**.

1. Les plantes prenen aigua i sals minerals del sòl. Aquesta barreja de sals i aigua forma la **saba bruta**.
2. La tija transporta la saba bruta a les fulles, a través dels vasos conductors.
3. La saba bruta a les fulles es transforma en saba elaborada, que és l'aigua i els aliments de la planta.  
Per obtenir aquests aliments, la planta pren diòxid de carboni de l'aire per les fulles, i desprèn oxigen. La planta també pren llum del Sol.



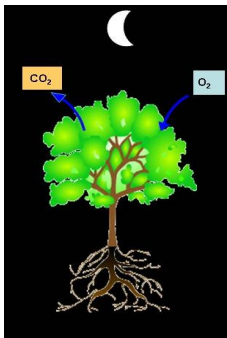
4. La saba elaborada es reparteix per tota la planta, a través dels vasos conductors.

La fotosíntesi produeix:

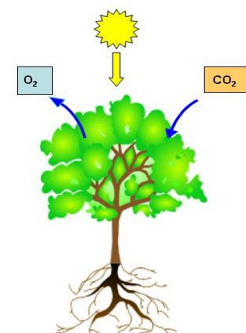


Les plantes respiren, necessiten prendre oxigen de l'aire per poder viure.

- **Durant el dia**, la planta respira i fa la fotosíntesi (allibera oxigen i diòxid de carboni).



- **Durant la nit**, la planta no fa la fotosíntesi hi ha el Sol). Llavors només allibera diòxid de carboni.



(no

## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

Les plantes també els cal no perdre aigua. Per on perden més aigua les plantes és a través de les fulles. Així, en fulles molt amples, la planta perdrà més aigua. En canvi, en fulles més primes la planta no perdrà tanta aigua (com els cactus que poden viure en ambients molt secs.).



### ACTIVITATS

4. Quin tipus d'alimentació tenen les plantes?

\_\_\_\_\_

5. Quines són les fases del procés de la fotosíntesi i quines parts hi intervenen?

Fases de la fotosíntesi	Parts que hi intervenen
Les plantes prenen aigua i sals minerals del sòl.	Les arrels i es forma la saba bruta.

6. Quina és la diferència entre saba bruta i saba elaborada?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

7. Quina diferència existeix entre la fotosíntesi de les plantes i la respiració de les plantes?

---

---

---

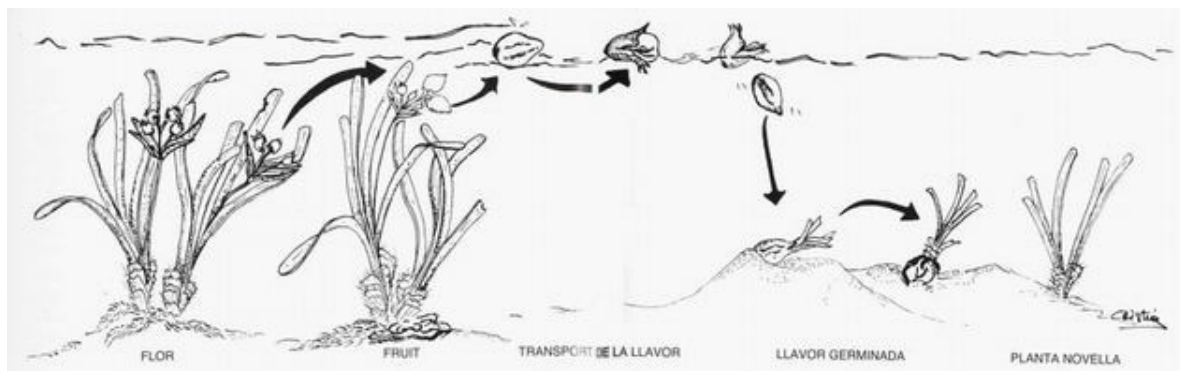
---

---

### 3.2. La reproducció de les plantes.

Les plantes es poden reproduir de dues maneres:

- **Reproducció asexual.**
  - Només hi intervé un sol individu.
  - A partir d'un trosset de la planta se'n pot generar un altra., com per exemple, un gerani.
- **Reproducció sexual.**
  - Hi intervenen dos individus i les cèl·lules especials que produeixen cadascun d'ells.
  - Es tracta de la reproducció de les plantes que fan flor.



- Els insectes o el vent porten el pol·len (on hi ha les cèl·lules especials per la reproducció) d'una flor a una altra.
- La flor es pol·linitza i es forma el fruit.
- El fruit cau al terra i a partir de les seves llavors creixerà una nova planta.

### 3.3. La funció de relació.

Les plantes davant d'un estímul del medi ambient hi reaccionen.

Per exemple, els gira-sols busquen el sol durant tot el dia i van variant de posició segons avança el sol. El gira-sol respon davant un estímul del medi ambient.



## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

### Activitats

8. Indica de quin tipus de reproducció es tracta i digues el per què.

" Avui la mare ha trencat un trosset del gerani que tenia al balcó de casa. Aquest trosset, que m'ha dit que es deia esqueix, el plantarà en un nou test per poder tenir un nou gerani."

---

---

---

---

---

" Quan arriba la primavera, i els llimoners estan florits, fan una flor i una olor molt intensa. Les abelles van de flor en flor i porten el pol·len d'uns arbres als altres, fent el que s'anomena la pol·linització. Al cap d'un temps apareixen llimones on hi havia les flors."

---

---

---

---

---

9. Dibuixa com es mou un gira-sol amb el sol, de bon matí, al migdia, a la tarda i al vespre.

## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

### 4. La diversitat i classificació de les plantes.

#### 4.1. Classificació general de les plantes.

Les plantes es poden dividir en :

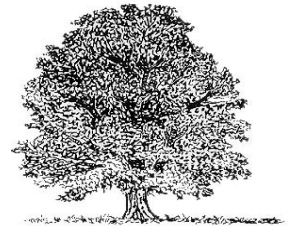
- **Herbes.** Tenen la tija tova i flexible, i de color verd. (exemples: el blat, l'ortiga, la violeta, la rosella,...)



- **Arbusts.** Tenen la tija llenyosa i dura (el tronc), és curta i conté branques que li surten de la base. (la farigola, el boix, ...)



- **Arbres.** Tenen la tija més llarga que els arbusts i les branques es troben a més distància del terra. (exemples: el pi, l'alzina, l'avellaner,...)



#### 4.2. Classificació en grups de les plantes.

Les plantes les podem dividir en els següents grups:

##### a) Els briòfits.

- Se solen anomenar molses i hepàtiques.
- Són herbes.
- Són petites i simples.
- No tenen flors ni fruits.
- Necessiten molta aigua per viure i les trobem en llocs molt humits.



##### b) Els pteridòfits.

- Són les falgueres.
- Són herbes de mida mitjana.
- No tenen ni flors ni fruits.
- Tenen les fulles grosses i molt dividides.
- Viuen en zones humides.



##### c) Les gimnospermes.

- Són arbres i arbusts.
- Tenen vasos conductors i flors.
- No tenen fruits. Formen falsos fruits per protegir les llavors (com les pinyes en els pins).
- Exemples: el pi, el gingebre, el xiprer, la sequoia,...



##### d) Les angiospermes.

- Poden ser herbes, arbusts o arbres.
- Tenen vasos conductors, flors i fruits.
- Produeixen fruits, que poden ser secs o carnosos.
- Exemples: la rosella, el roser, la farigola, el roure, el castanyer, l'alzina,...



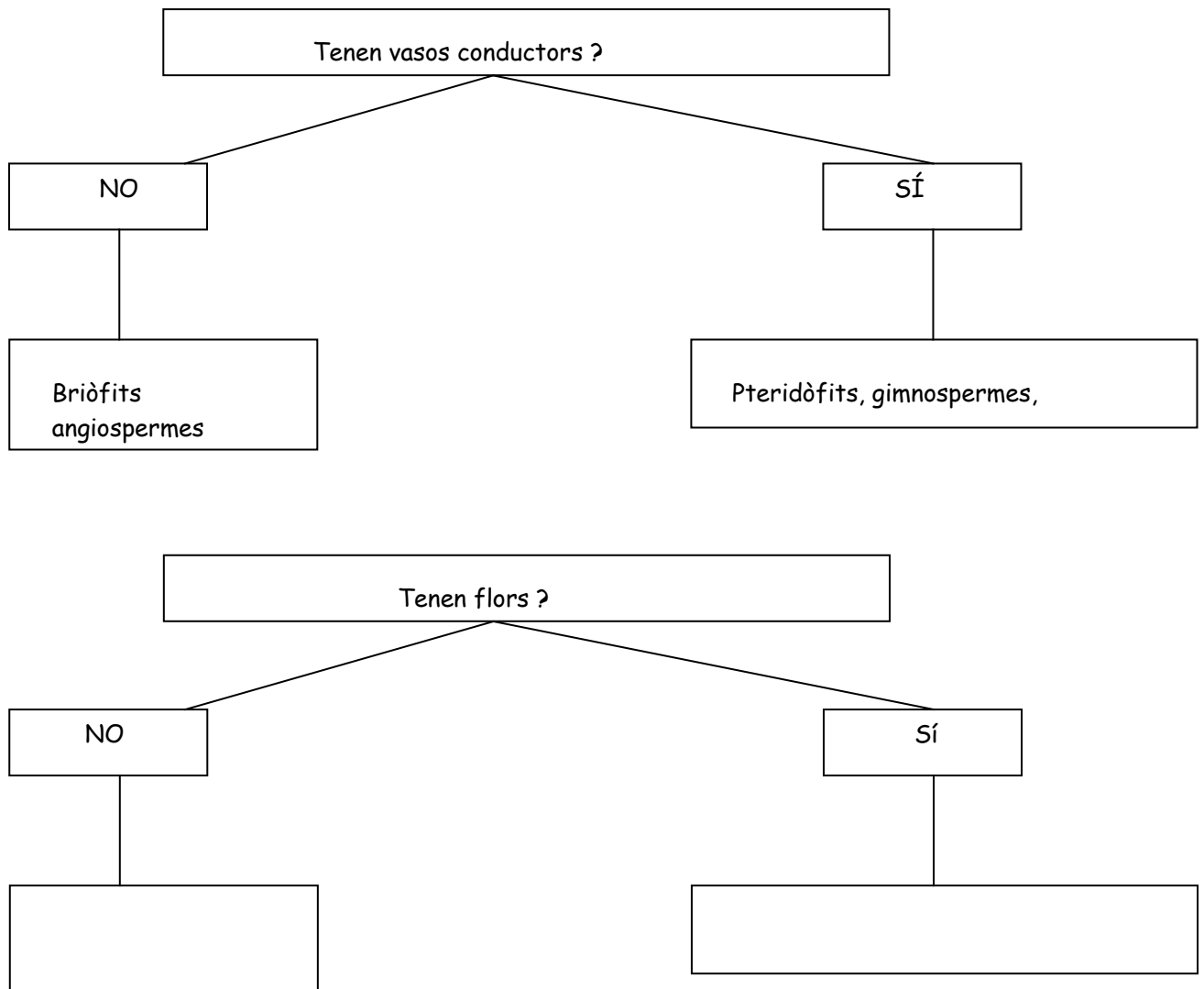
## UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES

### ACTIVITATS.

10. Indica les característiques principals de:

Principals tipus de plantes	Característiques
Herbes	
Arbusts	
Arbres	

11. Omple el següent esquema:



**UNITAT 8. EL REGNE DE LES PLANTES**

