

Camp d'aprenentatge Empúries



El sistema dunar i les ruïnes d'Empúries

Dossier de treball

Nom _____

Centre _____

Curs _____ Data _____

Les ciutats d'Empúries

- ❖ En Màrius va viure a Empúries ara fa uns dos mil anys. D'aleshores ençà tot ha canviat molt. Explica tres diferències de com vivia en Màrius i com vivim nosaltres.

1	
2	
3	

- ❖ Però tot i que han passat dos mil anys, hi ha coses que s'assemblen. Explica'n dues.

1	
2	

- ❖ Com nosaltres, els grecs també es posaven malalts. Quan n'estaven molt i molt, de malalts, els portaven al temple d'Asclepi. Quin sistema feien servir els sacerdots per saber com els havien de curar?

- ❖ L'Asclepi qui era? Per què també li diuen Esculapi?

- ❖ Sabries fer un dibuix de l'estàtua de l'Asclepi?

- ❖ La ciutat grega (Neàpolis) i la ciutat romana no s'assemblen gaire. Esmenta tres diferències.

1	
2	
3	

- ❖ Empúries forma part del patrimoni de Catalunya. Per què les seves restes són tan importants?

- ❖ Quina relació creus que hi pot haver entre les ruïnes i el sistema dunar d'Empúries?

- ❖ D'on ha vingut la sorra que hi ha a les platges d'Empúries?

 - ❖ Quin efecte tenen les onades sobre la platja?

 - ❖ A vegades trobem restes diverses a la platja. Com creus que hi poden haver arribat?

 - ❖ Quin efecte produeixen el mar i la sorra sobre les roques? Quin altre agent atmosfèric necessiten per a produir aquest efecte?

 - ❖ Anomena algunes plantes que hàgim vist a les dunes.
-

BOTÀNICA

Anàlisi de les observacions

- ❖ Les fulles de les diverses espècies són diferents. Podries trobar una explicació a aquest fet? Per què en unes són més dures i en altres més toves? Per què en unes són amples i en altres primes com agulles?

- ❖ Quina funció creus que poden tenir les espines i els agullons? I els cirrells?

- ❖ Per a poder subsistir les plantes s'han d'adaptar al medi on viuen. Podries explicar algunes d'aquestes adaptacions que hagi observat?
-

Ja saps que el procés de pol·linització consisteix en el transport del pol·len fins a l'estigma de les flors. Aquest procés es pot portar a terme de dues maneres: a través del vent o per mitjà dels insectes.

- ❖ Podries dir quin tipus de pol·linització tenen les espècies vegetals que desenvolupen cadascuna d'aquestes flors?

		
CASTANYER	PI PINYER	GINESTA
		
CAMAMILLA DE MAR	GARRIC	GRÈVOL
		
CORRETJOLA	PIXALLITS	GATSAULE
		
ESTEPA BLANCA	CÀDEC	LLOBA-CARDA

Espècies pol·litzades pel vent	Espècies pol·litzades pels insectes

❖ Per què ho creus així?













❖ Dibuixa un gra de pol·len de pi i un gra de pol·len de pixallits

Gra de pol·len de pi	Gra de pol·len de pixallits

❖ Observes alguna diferència? A què creus que pot ser deguda?

La majoria de les plantes es reproduïxen a partir de les llavors que contenen els fruits. Però no els interessa competir per l'aliment i l'espai, a l'hora que necessiten guanyar nous espais per a poder-se estendre el màxim possible. És per això que tenen un gran interès en què les llavors s'escampin com més lluny millor. Per a això utilitzen diversos mecanismes: el vent, els animals, l'aigua, o simplement llençant-les lluny des del mateix fruit com si fos una catapulta.

❖ Podries dir quin mecanisme utilitzen les llavors dels fruits següents per a escampar-se?

		
CIRERER	CARDÀMINE HIRSUTA	LLENGUA DE CA
		
ERABLE	MURTA	VIDALBA
		
SERVER	AMARGOT	FREIXE
		
LLEPASSA BORDA	OM	GRÈVOL

CIRERER	
CARDÀMINE HIRSUTA	
LLENGUA DE CA	
ERABLE	
MURTA	
VIDALBA	
SERVER	
AMARGOT	
FREIXE	
LLEPASSA BORDA	
OM	
GRÈVOL	

- ❖ En els casos que creus que són els animals els responsables d'escampar-les, podries especificar com ho fan?
-



Camp d'aprenentatge **Empúries**