

5. Efectes dels processos interns a les roques (I)

- Les forces generades pels processos geològics interns afecten les roques de l'escorça i les deformen. El tipus de deformació depèn de la **intensitat** de la força i del temps que hi actua, de la **naturalesa** de la roca i del lloc de l'escorça on es produeix la deformació. Davant aquestes forces, les roques poden **trencar-se**, i formar diàclasis i falles, o bé **plegar-se**.
- Els **plecs** són ondulacions que deformen les roques sense trencar-les. Als plecs hi distingim els elements següents: **xarnera**, **flancs**, **nucli**, **pla axial** i **eix del**

plec. La **direcció** és l'angle que forma l'eix del plec amb el nord geogràfic i el **cabussament** és la inclinació dels flancs.

- Segons la forma, els plecs poden ser **anticlinals**, còncaus cap avall, i **sinclinals**, còncaus cap amunt. Si les forces que han produït el plec continuen actuant-hi fins a trencar les roques, s'origina un **plec falla**. Si els plecs es trenquen i eneguen damunt el pla de fractura amb un desplaçament de molts de quilòmetres, es formen els **mantells de corriment**.

CF 17. Quins factors influeixen en el tipus de deformació d'una roca?

.....

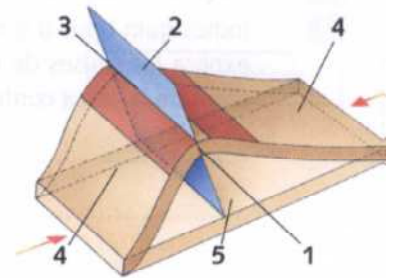
.....

CF 18. Què és un plec?

.....

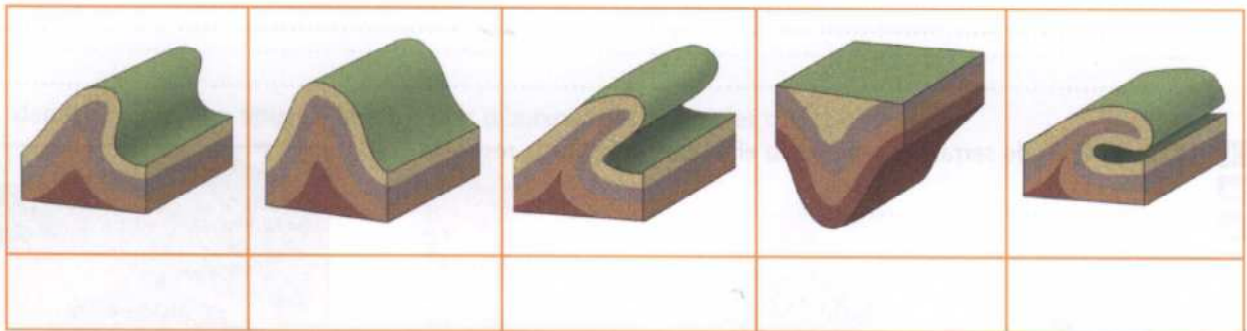
CF 19. Identifica al dibuix els elements d'un plec:

- TI**
1. 4.
2. 5.
3.



CF 20. Classifica els plecs següents segons la forma i la posició del pla axial.

TI
CL



CF 21. Quines condicions permeten que una roca dura i fràgil formi plecs sense trencar-se?

.....

.....

CF 22. Dibuixa una línia que representi el pla axial i calcula'n l'angle d'inclinació.

CM
TI

Angle d'inclinació del pla axial:

Calcula l'angle de cabussament dels flancs.

Flanc est: Flanc oest:



6. Efectes dels processos interns a les roques (II)

- Quan la plasticitat de les roques és molt baixa, els esforços les **trenquen** i formen **diàclasis** i **falles**.
- Les **diàclasis** són fractures sense desplaçament entre els blocs. Segons el seu origen són **TECTÒCLASIS**, de naturalesa tectònica, o **DIÀCLASIS**, originades amb les roques.
- Les **falles** es formen quan els blocs resultants del trencament d'una roca es desplacen l'un en relació amb l'altre. Els seus elements són el **pla de falla**, els **blocs o llavis de falla** i el **salt de falla**.
- Segons les forces que les produeixen i el sentit del desplaçament dels blocs, les falles poden ser **normals**, **inverses** o **de direcció**.
- Les grans falles solen trobar-se associades en dos tipus de formació:
 - **Fosses tectòniques**, constituïdes per blocs progressivament més enfonsats cap a l'interior.
 - **Massissos tectònics**, en els quals els blocs centrals queden elevats.

CF 23. Quines diferències hi ha entre les diàclasis i les falles?

.....

.....

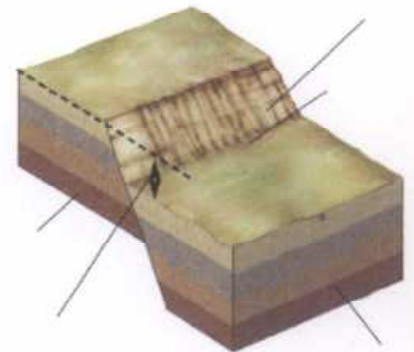
CF 24. Identifica al dibuix els elements d'una falla i defineix-los a continuació:

TI
CL

Pla de falla:

Blocs o llavis de falla:

Salt de falla:



CF 25. Identifica cada tipus de falla i defineix-lo.

TI
CL

		
Falla:	Falla:	Falla:
.....

CF 26. Identifica els dos tipus d'associacions de falles i explica'ls.

TI
CL



.....

.....

.....



.....

.....

.....