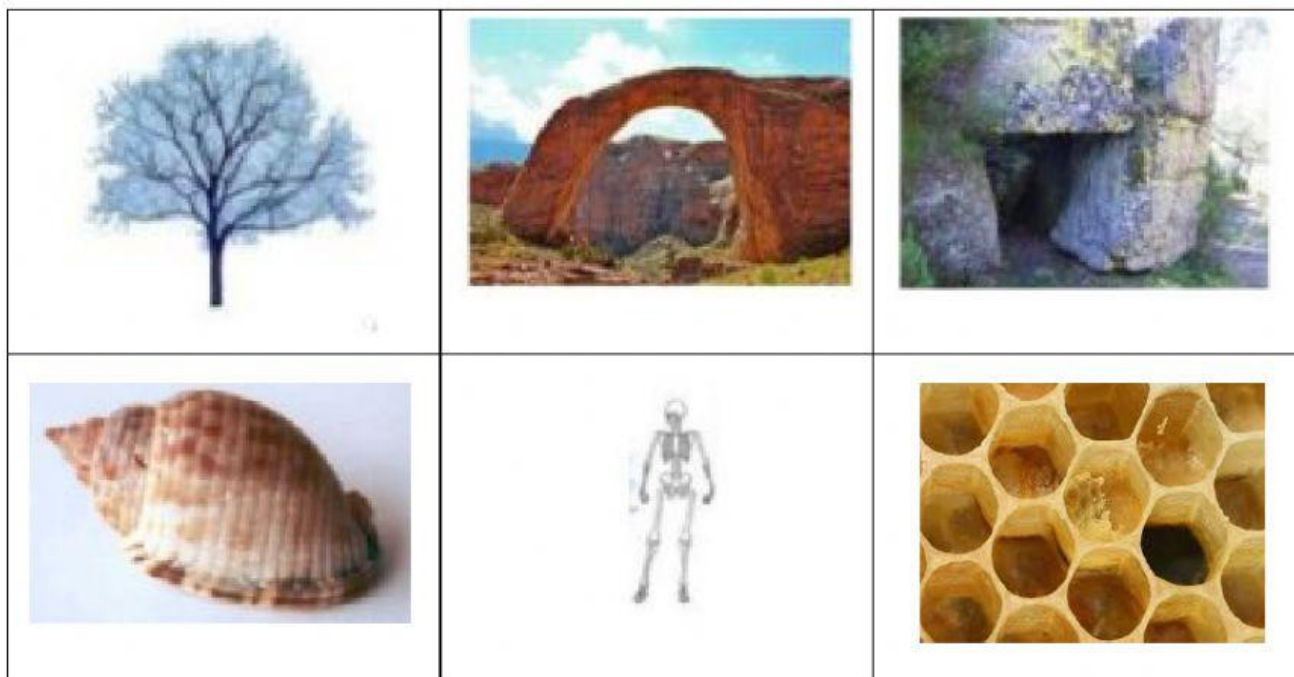


ESTRUCTURES I ESFORÇOS

2. Tipus d'estructures

a.- Naturals : són aquelles que s'han format en forma natural, sense cap intervenció de l'ésser humà.



b.- Artificials.: són aquelles que elaboren els éssers humans per satisfer una necessitat. Tipus d'estructures artificials:

Massives	Voltades	Tramades	Triangulades	Suspeses
Predomina gran concentració de material	Predominen els arcs, voltes i cúpules	Predominen els elements lineals, com bigues i pilars, amb els seus fonaments	Formades per la unió de molts de triangles, que creen xarxes planes o espacials	Sustentades per cables o perfils
				

Pneumàtiques	Laminars	Geodèsiques
Inflables, lleugeres i desmuntables	Làmines, carcasses	Formades per la unió de pentàgons o hexàgons
		

Quins elements formen les estructures?

Fonaments	Murs	Columnnes o pilars	Bigues	Arcs	Tirants
Transmeten les càrregues al terreny.	Sotmesos a compressió, aguanten altres elements.	Elements verticals, sotmesos a compressió. Aguanten bigues.	Elements horitzontals sotmesos a flexió.	En forma de corba. Està entre dos pilars i aguanta part de l'estructura. Suporten esforços a compressió.	Cables o barres que suporten esforços a tracció.
					

ACTIVITATS:

1. Completa amb les paraules següents: **torsió, deformables, estructura, estable, tirants.**

- a) Les formes geomètriques que tenen més de tres costats són _____.
- b) Una estructura és _____ si es manté en equilibri sense caure.
- c) Els _____ estan constituïts per fils d'acer i permeten millorar la resistència de l'estructura.
- d) Anomenam _____ a un conjunt d'elements capaços de suportar pes i càrrega sense trencar-se ni deformar-se.
- e) Al cargolar un tornavís el sotmetem a un esforç de _____.

2.-Indica de quins elements estructurals formen part de les següents construccions:



a)



b)



c)

3.-Els tirants són:

- a) Cables o barres que treballen a tracció i serveixen per augmentar la resistència d'una estructura.
- b) Barres verticals que treballen a compressió.
- c) Barres horitzontals que treballen a flexió.

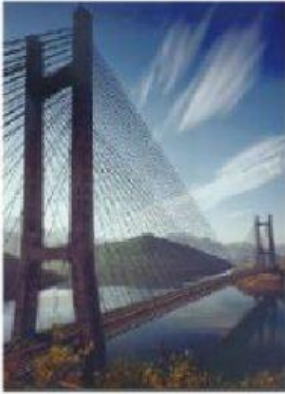
4.-Els fonaments serveixen per a:

- a) Evitar que l'edifici s'ensorri o caigui.
- b) Descarregar el pes que suporta cap als extrems.
- c) Fer que una estructura sigui més lleugera.

5.-Indica quin és aquest element estructural...



6.-Indica quin és aquest element estructural



7.-Indica quin és aquest element estructural



8.-Quin tipus d'estructura està mirant l'ós?



9.- Quina estructura seria una piràmide com aquesta?



10.-Aquesta foto quin tipus d'estructura seria?



11.-Escriu el nom de les estructures de les fotografies.

