

## UNIDAD 5: ESTRUCTURAS

### PRUEBA B

1. Define con tus propias palabras los siguientes elementos estructurales (también puedes hacer un dibujo):

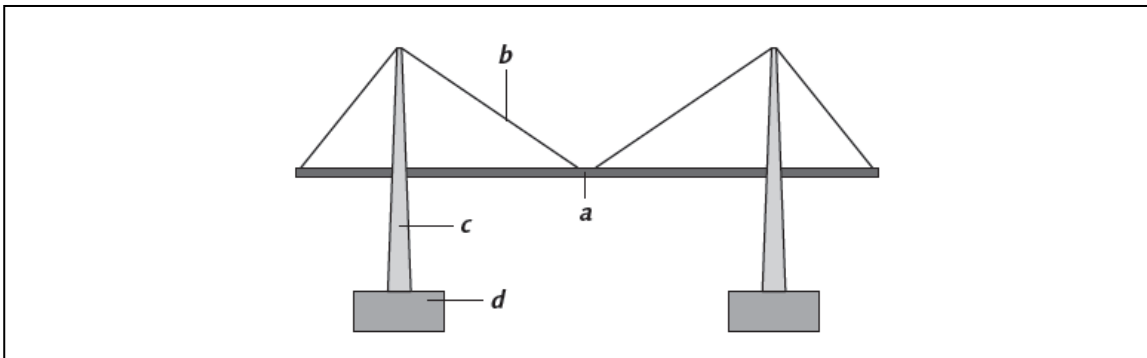
Elemento	Definición
Bovedilla	
Tirante	
Pilote	
Arriostramiento	
Dintel	

2. Di si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas y por qué:

- a) Los tirantes trabajan a compresión porque así no se rompen nunca.
- b) Un pilote es un pilar de gran tamaño.
- c) Las estructuras masivas son metálicas.
- d) Las estructuras trianguladas pueden hacerse de varios materiales.
- e) El material es mucho más importante que la forma en la resistencia de las estructuras.

3. Dibuja un arco, señala sus partes y explica por qué supuso un adelanto estructural.

4. Nombra los elementos de este puente e indica a qué esfuerzo está sometido cada uno de ellos:








5. Explica las diferencias entre estabilidad, resistencia y rigidez.

6. Nombra las partes de una estructura entramada y explica qué forma y función tiene cada una de ellas.

7. Especifica a qué tipo de estructuras pertenecen estas edificaciones y numéralas según su antigüedad:

Orden de antigüedad	Edificio	Tipo estructural
	Torre Eiffel	
	Acueducto de Segovia	
	Tu instituto	
	Pirámide de Keops	
	Catedral de Burgos	

8. Representa con flechas sobre estas barras los distintos tipos de esfuerzos que pueden afectarla, nómbralos y da un ejemplo de cada uno:

a) 	d) 
Tipo:	Tipo:
Ejemplo:	Ejemplo:
b) 	e) 
Tipo:	Tipo:
Ejemplo:	Ejemplo:
c) 	

9. Indica las cargas a las que están sometidos los siguientes cuerpos y qué parte de ellos constituye su estructura: **un vaso de plástico, una grúa de construcción y una mesa.**

10. Diseña una estructura de barras de papel que pueda colocarse entre dos mesas separadas 40 cm entre sí y que sea capaz de soportar 2 kg de peso en su parte central. Dibújala a escala 1:5.