

GRUPO 3. TEMA 12: ESTRUCTURAS DE ACERO Y MIXTAS.

DEFINICIONES. TIPOS DE ESTRUCTURAS DE ACERO. LEGISLACIÓN APLICABLE. SELECCIÓN DE MATERIALES Y SISTEMAS DE EJECUCIÓN. CRITERIOS DE DISEÑO Y CÁLCULO. CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

PREGUNTAS TIPO TEST.

1. Para estructuras de acero en edificios es obligado el uso de:

- a) La EAE que derogó al CTE-SE-A
- b) La EAE o el CTE-SE-A a decisión del proyectista
- c) El CTE-SE-A por ser edificación

2. La nomenclatura del acero de perfiles incluye el valor de su resistencia:

- a) A compresión/tracción en kp/cm²
- b) A flexión en N/mm²
- c) A compresión/tracción en N/mm²

3. Los aceros de perfiles laminados y no aleados indicados en el CTE-DB-SE-A son de resistencias:

- a) 420, 450 y 460 N/mm²
- b) 400 y 500 N/mm²
- c) 235, 275, 355 y 450 N/mm²

4. El grado indicado para los perfiles de acero acorde a normativa y que indica su fragilidad a bajas temperaturas es:

- a) 4.6, 5.6, 6.8, 8.8 y 10.9
- b) JR, J0, J2 y K2
- c) J1, J2, K1 y K2

5. Las vigas y tirantes pueden no llevar protecciones a fuego según CTE-DB-SI cuando:

- a) En cubiertas cuando la carga permanente sea menor a 100kg/m²
- b) La resistencia al fuego sea R30 o menos y su masividad sea de 30 o menos
- c) Nunca

6. En estructuras de acero el atornillado es recomendable cuando:

- a) Se requiere una estructura más barata
- b) La estructura se ejecuta completa en obra
- c) Se requiere rapidez de montaje, más precisión y personal menos cualificado

7. Acorde a CTE-DB-SE-A, las soldaduras en ángulo deben tener una longitud mínima de:

- a) De 1'5 a 3'0 veces el cordón de soldadura
- b) 40mm o 6 veces el cordón de soldadura
- c) No está limitada

8. Los perfiles de clase 2 (compactos) acorde a CTE-DB-SE-A pueden:

- a) Calcular sus secciones y solicitaciones hasta plastificación
- b) Calcular sus secciones hasta plastificación pero las solicitaciones no
- c) No pueden calcularse con plastificación en ningún caso

9. En los pórticos de edificios pueden obviarse las imperfecciones iniciales horizontales si:

- a) Las acciones horizontales son menores al 15% de las verticales
- b) Se calcula la estructura en régimen elástico
- c) Se aumentan los coeficientes de seguridad

10. El módulo de elasticidad del acero es:

- a) de valor 210.000N/mm² y no dependiente de la resistencia del acero
- b) de valor dependiente de la resistencia del acero
- c) de valor 210.000N/mm² en los aceros S235 y S275

11. La dimensión mínima de un pilar de acero será acorde a CTE-DB-SE-A:

- a) 10cm
- b) 25cm
- c) 30cm