

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. SOLUCIONES

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