

Apellido y Nombre.....Fecha: / 07 / 2020

Trabajo Práctico N° 4 - Cuestionario**Tema: Aleaciones Ferrosas**

En base al apunte teórico *Aleaciones Ferrosas* lea con atención y responda las siguientes preguntas:

- 1.- ¿Cómo se definen y se clasifican aleaciones ferrosas?
- 2.- ¿Qué son los aceros?
- 3.- ¿De qué dependen las propiedades físicas de los aceros y su comportamiento a distintas temperaturas?
- 4.- ¿De qué dependen las características mecánicas de un acero?
- 5.- ¿Qué estudia la metalografía?
- 6.- De la ferrita o $Fe\ \alpha$ responda:
 - i) ¿Qué es la ferrita o $Fe\ \alpha$?
 - ii) ¿En qué rango de temperatura se presenta y qué estructura cristalina posee?
- 7.- De la *austenita* o $Fe\ \gamma$ responda:
 - i) ¿Qué es la *austenita* o $Fe\ \gamma$ y qué estructura cristalina posee?
 - ii) ¿En qué rango de temperatura se presenta?
- 8.- De la *Martensita* responda:
 - i) ¿Qué y cómo es la *Martensita* ?
 - ii) ¿Después de qué se presentan y qué estructura cristalina posee?
- 9.- ¿Qué es la cementita o Fe_3C ?
- 10.- ¿Qué es la Perlita y en que rango de temperaturas se produce?
- 11.- ¿Qué es la bainita?
- 12.- Las propiedades del acero se dan ¿en función de qué?
- 13.- Mencione cuatro (4) propiedades físicas y mecánicas del acero.
- 14.- Las normas españolas UNE ¿bajo cuántos y qué puntos de vista clasifican los aceros?
- 15.- Mencione según la UNE, cómo se clasifican los aceros atendiendo a la Composición Química.
- 16.- De los aceros de *bajo en C* responda:
 - i) ¿Cuál es su composición química y microestructura?
 - ii) Mencione tres (3) características y tres (3) aplicaciones.

17.- De los aceros de *medio en C* responda:

- i)** ¿Cuál es su composición química y microestructura?
- ii)** Mencione tres (3) características.

18.- De los aceros de *alto en C* responda:

- i)** ¿Cuál es su composición química?
- ii)** Mencione tres (3) características y qué aplicación tiene.

19.- De los aceros de Alta Aleación responda:

- i)** ¿Qué objetivos persigue el agregado de ciertos elementos de aleación?
- ii)** Mencione cinco (5) elementos de aleación
- iii)** ¿Cómo debe ser la suma de todos los elementos?

20.- Mencione según la UNE, cómo se clasifican los aceros atendiendo a la utilización.

21.- Explique cómo se identifican los aceros en el sistema S.A.E. - A.I.S.I.

22.- Mencione los elementos químicos que se encuentran en el acero.

23.- Mencione cinco (5) elementos de aleación que tienen Influencia en las propiedades de los aceros.

24.- ¿Con qué está relacionado el grado de limpieza?

25.- ¿Cómo son las impurezas para las propiedades del acero? Menciónelas.

Fecha de presentación:..... // 2020.

Los siguientes campos serán completados por el docente:

Observación:

Estado:.....