|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ACTIVIDAD DIDÁCTICA CUESTIONARIO | | | | | | | | | | | | | |
| Generalidades de la actividad   * Las indicaciones, el mensaje de correcto e incorrecto debe estar la redacción en segundo persona. * Diligenciar solo los espacios en blanco. * El aprendiz recibe una retroalimentación cuando responde de manera correcta o incorrecta cada pregunta. * Señale en la columna Rta. Correcta con una (x) de acuerdo con las opciones presentadas. * Al final de la actividad se muestra una retroalimentación de felicitación si logra el 70% de respuestas correctas o retroalimentación de mejora si es inferior a este porcentaje.   Para sugerir este tipo de actividad tener presente equipo de Diseño Instruccional, que solo debe haber máximo doce opciones de pregunta y que cada campo tiene un límite de palabras permitidas para garantizar el responsive web. | | | | | | | | | | | | | |
| Instrucciones para el aprendiz | | *Esta actividad le permitirá determinar el grado de apropiación de los contenidos del componente formativo:* **Propiedades mecánicas y metalúrgicas de los metales**  *Antes de su realización, se recomienda la lectura del componente formativo mencionado. Es opcional (no es calificable), y puede realizarse todas las veces que se desee.*  *Lea la pregunta de cada ítem y seleccione la respuesta correcta.* | | | | | | | | | | | |
| Nombre de la Actividad | | Propiedades mecánicas y metalúrgicas de los metales | | | | | | | | | | | |
| Objetivo de la actividad | | Identificar las propiedades mecánicas y metalúrgicas de los metales, así como los diferentes ensayos físicos y químicos utilizados para evaluar su comportamiento bajo diversas condiciones. | | | | | | | | | | | |
| PREGUNTAS | | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 1 | | ¿Qué característica define la tenacidad de un metal? | | | *Rta(s) correcta(s) (x)* | | | | | | | | |
| Opción a) | Absorción de energía antes de la rotura. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción b) | **Resistencia a la deformación permanente.** | | | | *x* | | | | | | | | |
| Opción c) | Capacidad para ser estirado en hilos. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción d) | Resistencia a la oxidación. | | | |  | | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 2 | | La maleabilidad de un metal se refiere a: | |  | | | | | | | | | |
| Opción a) | **Capacidad de formar láminas mediante laminación.** | | | | *x* | | | | | | | | |
| Opción b) | Resistencia a la fractura por tensión. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción c) | Dureza superficial del material. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción d) | Capacidad para soportar cargas cíclicas. | | | |  | | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 3 | | ¿Cuál es la función principal de un ensayo de tensión? | |  | | | | | | | | | |
| Opción a) | Medir la resistencia química de un metal. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción b) | Evaluar la reactividad ante el oxígeno. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción c) | **Determinar la resistencia elástica y la tenacidad.** | | | | *x* | | | | | | | | |
| Opción d) | Analizar la estructura interna de un metal. | | | |  | | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 4 | | La oxidación de un metal ocurre cuando: | |  | | | | | | | | | |
| Opción a) | **Se combina con el oxígeno, formando óxidos.** | | | | *x* | | | | | | | | |
| Opción b) | Soporta fuerzas de igual magnitud y opuestas. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción c) | Es sometido a cargas repetitivas. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción d) | La dureza es evaluada mediante un indentador. | | | |  | | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 5 | | ¿Cuál de las siguientes es una propiedad química de los metales? | |  | | | | | | | | | |
| Opción a) | Dureza. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción b) | **Corrosión.** | | | | *x* | | | | | | | | |
| Opción c) | Resistencia a la compresión. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción d) | Maleabilidad. | | | |  | | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. |  | | | | | | | | | | |
| Pregunta 6 | | ¿Qué entidad internacional define normas para materiales y metales? | | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | **ASTM.** | | | | *x* | | | | | | | | |
| Opción b) | AFNOR. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción c) | ISO. | | | |  | | | | | | | | |
| Opción d) | ICC. | | | |  | | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 7 | | ¿En qué tipo de ambiente la corrosión de los metales es más peligrosa? | | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | En ambientes de baja humedad. | | | | | | | | | |  | |
| Opción b) | | En ambientes secos. | | | | | | | | | |  | |
| Opción c) | | **En ambientes húmedos.** | | | | | | | | | | ***x*** | |
| Opción d) | | En ambientes con baja presión. | | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 8 | | ¿Qué mide un ensayo de fatiga? | | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | La capacidad de un metal para ser laminado. | | | | | | | | | |  | |
| Opción b) | | **La resistencia de un metal ante solicitaciones cíclicas.** | | | | | | | | | | ***x*** | |
| Opción c) | | La dureza de la capa superficial. | | | | | | | | | |  | |
| Opción d) | | La reacción del metal ante cambios de temperatura. | | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 9 | | La maleabilidad permite a un metal ser transformado en hilos. | | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | Falso. | | | | | | | | | |  | |
| Opción b) | | **Verdadero.** | | | | | | | | | | *x* | |
| Opción c) | |  | | | | | | | | | |  | |
| Opción d) | |  | | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 10 | | *La resistencia a la compresión se evalúa mediante ensayos uniaxiales.* | | | | | | | | | | |  |
| Opción a) | | Falso. | | | | | | | | | | |  |
| Opción b) | | **Verdadero.** | | | | | | | | | | | ***x*** |
| Opción c) | |  | | | | | | | | | | |  |
| Opción d) | |  | | | | | | | | | | |  |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 11 | | ¿Qué fenómeno describe la transición entre deformaciones elásticas y plásticas en los metales? | | | | | | | | |  | | |
| Opción a) | | Tenacidad. | | | | | | | | |  | | |
| Opción b) | | **Fluencia.** | | | | | | | | | x | | |
| Opción c) | | Maleabilidad. | | | | | | | | |  | | |
| Opción d) | | Ductilidad. | | | | | | | | |  | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 12 | | ¿Cuál de las siguientes características describe la dureza de un metal? | | | | | |  | | | | | |
| Opción a) | | Capacidad para ser estirado. | | | | | | |  | | | | |
| Opción b) | | **Resistencia a la deformación por un cuerpo más duro.** | | | | | | | x | | | | |
| Opción c) | | Energía absorbida antes de la rotura. | | | | | | |  | | | | |
| Opción d) | | Capacidad de soportar fuerzas cíclicas. | | | | | |  | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 13 | | ¿Qué ensayo se utiliza para evaluar la resistencia de un metal ante fuerzas de corte? | | | | |  | | | | | | |
| Opción a) | | Ensayo de tensión. | | | | |  | | | | | | |
| Opción b) | | Ensayo de dureza. | | | | |  | | | | | | |
| Opción c) | | **Ensayo de resistencia a corte.** | | | | | x | | | | | | |
| Opción d) | | Ensayo de tracción. | | | | |  | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 14 | | ¿Cuál es el objetivo de las cámaras de niebla salina en los ensayos de corrosión? | | | |  | | | | | | | |
| Opción a) | | Probar la dureza superficial de un metal. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | | **Simular condiciones ambientales corrosivas de manera acelerada.** | | | | x | | | | | | | |
| Opción c) | | Determinar la ductilidad de un metal. | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | | Evaluar la resistencia de un metal a la tensión. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | |  | | | |
| Pregunta 15 | | La oxidación de un metal siempre resulta en una capa protectora para el material. | | | | | | | |  | | | |
| Opción a) | | **Falso.** | | | | | | | | x | | | |
| Opción b) | | Verdadero. | | | | | | | |  | | | |
| Opción c) | |  | | | | | | | |  | | | |
| Opción d) | |  | | | | | | | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | | |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | | | | | | | | | | | | | |
| Mensaje cuando supera el 70% de respuestas correctas | | *¡Excelente! Ha superado la actividad.* | | | | | | | | | | | |
| Mensaje cuando el porcentaje de respuestas correctas es inferior al 70% | | *Le recomendamos volver a revisar el componente formativo e intentar nuevamente la actividad didáctica.* | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE REVISIÓN** | | |
|  | **Responsable** | **Fecha** |
| **Revisión de Estilo** |  |  |
| **Revisión Asesor metodológico** |  |  |