Alumno/a: _____	**Fecha:** 11 de junio de 2026
Curso y Grupo: _____	**Calificación:** / 10 puntos

EXAMEN DIGITALIZADO DE TECNOLOGÍA

(Versión Rellenable desde Ordenador) - Materiales: Metales y Plásticos

1. Completa los espacios en blanco haciendo clic sobre ellos y escribiendo la palabra adecuada.

(1.5 puntos; 0.25 por hueco)

El criterio principal para clasificar los metales radica en la presencia de hierro.

Los metales _____ contienen hierro como componente principal. Para mejorar sus propiedades mecánicas, se les añade pequeñas cantidades de carbono. Si el contenido de carbono se encuentra entre el 0,1% y el 0,3%, nos encontramos ante un acero de _____ contenido en carbono; mientras que si el porcentaje de carbono supera el 1,7% (hasta el 6,7%), el material se denomina _____, un material muy empleado para fabricar alcantarillas y farolas de exterior gracias a su excelente colabilidad y dureza.

Por otro lado, los plásticos se dividen en dos grandes familias según su comportamiento ante el calor. Los _____ se caracterizan por ablandarse con el calor, pudiéndose moldear y volver a reciclar repetidamente. Por el contrario, los plásticos _____ no se ablandan con el calor, son más rígidos y estables, pero tienen el inconveniente de que _____ se pueden reciclar una vez que han sido conformados.

LIVEWORKSHEETS

2. Relación de propiedades: Escribe en la columna central la letra (A, B, C, D o E) que empareje correctamente la propiedad con su descripción. *(1.5 puntos; 0.3 por acierto)*

A. Alta resistencia química	Letra: _____	No dejan pasar el agua. Se usan mucho para impermeabilizar textiles, cubiertas y embalajes.
B. Aislantes térmicos y eléctricos	Letra: _____	Están constituidos principalmente por átomos de carbono e hidrógeno, ardiendo con facilidad.
C. Impermeabilidad	Letra: _____	Tienen muy buenas propiedades mecánicas, resisten golpes y fuerzas exteriores sin romperse.
D. Combustibilidad	Letra: _____	No reaccionan con ácidos ni bases, sirviendo como excelentes contenedores de sustancias químicas.
E. Tenacidad	Letra: _____	Se emplean habitualmente como cubiertas de cables eléctricos y carcasas de electrodomésticos.

LIVEWORKSHEETS

3. Identificación de Plásticos: Escribe el nombre o siglas del TERMOPLÁSTICO que corresponde a cada uso descrito. *(2 puntos; 0.4 por apartado)*

Características comunes y aplicaciones típicas	Escribe aquí el Termoplástico
Ligero y flexible. Muy empleado para fabricar bolsas de supermercado, botellas de plástico corrientes y juguetes de bajo coste.	
Material rígido o flexible, según los aditivos. Es impermeable y resistente, idóneo para fabricar tuberías de saneamiento, suelos y aislamiento de cables.	
Ligeramente rígido y notablemente frágil. Se utiliza comúnmente en la fabricación de vasos desechables, recipientes transparentes y embalajes de protección.	
Biodegradable y de origen completamente vegetal. Muy empleado en el sector técnico para la impresión 3D de maquetas y en envases ecológicos.	
Ofrece una extraordinaria resistencia al calor y a los ataques químicos. Es el material antiadherente de sartenes, juntas y tuberías especiales.	

4. Especifica los metales base que componen las siguientes aleaciones comerciales de metales no ferrosos. *(2 puntos; 0.4 por apartado)*

Aleación No Ferrosa	Escribe aquí los metales puros que la componen
BRONCE	
LATÓN	
DURALUMINIO	
SOLDADURA BLANDA	
ALNICO	

LIVEWORKSHEETS

5. Preguntas de desarrollo técnico. Haz clic en el cuadro gris y redacta tus respuestas de forma clara. *(3 puntos; 1.5 por apartado)*

a) Explica detalladamente la diferencia mecánica y de reciclaje entre un plástico Termoplástico y uno Termoestable basándote en la estructura interna de sus cadenas.

b) ¿Qué son los "Aceros Aleados"? Explica brevemente la diferencia entre un acero de baja aleación y uno de alta aleación, aportando un ejemplo técnico de este último e indicando qué elemento extra se añade.

LIVEWORKSHEETS