

UAC: LA MATERIA Y SUS INTERACCIONES		GUIA DE EXAMEN
Profesor (a) : I.Q Mauricio V. Ramírez Ayala		Fecha: ENERO 2026
Alumno (a):	Grupo :	

Instrucciones: Resuelve los siguientes problemas utiliza tu formulario.

- 1) Calcula el calor que se necesita en calorías para poder calentar una olla de aluminio con un peso de 201 g, si las temperaturas son de 11 °C y 25 °C .
- 2) Dos cargas $q_1=5\mu\text{C}$, $q_2= 7 \mu\text{C}$ están separadas a una distancia de 0.074 m. ¿Con que fuerza de atracción se atraen?
- 3) Un levantador de pesas levanta un peso de 91 N hasta una altura de 1 m. ¿Cuál es el trabajo que realiza al levantar el peso?
- 4) Un bote se encuentra movido por olas que generan ondas cuya cresta están separada 12 m y cuya rapidez es de 32 m/s . Con que frecuencia llegaran las ondas al bote.
- 5) Ingrid realizo un análisis con $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$, obtuvo 9.2 mol. ¿Cuántos gramos necesita para poderla hacer reaccionar?

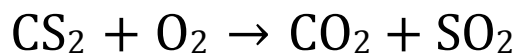
Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas

1. ¿Qué es Materia?
2. ¿Qué es un compuesto?
3. ¿Qué es un elemento?
4. Define una mezcla homogénea y heterogénea.
5. ¿Qué es una propiedad extensiva e intensiva?
6. ¿Cuántos elementos tiene la tabla periódica?
7. ¿Qué es un estado gaseoso, sólido, líquido y plasma?
8. ¿Qué es un sistema abierto, cerrado y aislado?
9. Menciona 1 ejemplo de sistema abierto, cerrado y aislado.
10. Menciona las capas que se compone la atmosfera.
11. ¿Qué significa Biogeoquímico?
12. Menciona los 6 cambios de estado.
13. ¿Qué es el efecto invernadero?
14. ¿Qué es el calentamiento global?
15. Menciona los polímeros de que están hechos los balones, los sartenes de teflón, hilos y los trajes de los buzos.
16. Dibuja el diagrama de transferencia de calor.
17. Realiza el diagrama de una onda

Instrucciones: Coloca a qué tipo de reacción química pertenecen.

REACCION QUIMICA	TIPO DE REACCION
$Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$	
$2HI \rightarrow H_2 + I_2$	
$Al_2S_3 + Tl \rightarrow Tl_2S_3 + Al$	
$KCl + H_2SO_4 \rightarrow KHSO_4 + HCl$	
$K_2S + Al \rightarrow Al_2S_3$	

Instrucciones: Balancea la siguiente reacción por tanteo.



- C -

- S -

- O -

Instrucciones: Construye las siguientes configuraciones electrónicas.

ELEMENTO	CONFIGURACION ELECTRONICA
Br ³⁵	
Zn ³⁰	
Ag ⁴⁷	
P ¹⁵	
Rb ³⁷	

Instrucciones: Completa la siguiente tabla, utiliza la tabla periódica.

Fórmula para examen

Numero atómico (Z)	Átomo neutro	Numero de masa (A)	Numero de neutrón
$Z = p^+$	$p^+ = e^-$	$A = Z + n$	$n = A - Z$

Elemento	p ⁺	e ⁻	n ^o	A	Z
Ca ⁺¹					
Co					
I ⁻⁴					
Si					
Br					