

Nombre:.....DNI:.....

Firma:.....

SUPUESTO PRÁCTICO 3

(Tiempo disponible para la prueba: 25 min)

Prepare las siguientes muestras artificiales (ver tabla) para su análisis por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC). Prepare asimismo 3 patrones para establecer la recta de calibrado, sabiendo que el intervalo de concentraciones habitual en las muestras reales se encuentra en la tabla de abajo. Deje las muestras y patrones preparados en viales para su inyección en el equipo por parte del alumno/profesor/investigador.

	Analito	Peso molecular (g/mol)	Disolución madre para preparar la muestra (M)	Disolución madre para preparar los patrones (mg/mL)	Rango de concentraciones (mg/mL)
A	Ácido acetilsalicílico (AAS)	180	0,0111	1	0,001-0,1
B	Paracetamol (PCT)	151	0,0332	10	0,1-2
C	Cafeína (CF)	194	0,026	5	0,05-1,5

Rellenar la siguiente tabla, con una breve explicación (una o dos líneas) de cuáles han sido las diluciones realizadas:

CASO A,B ó C	
Dilución realizada en la muestra	
Dilución realizada en el P1	
Dilución realizada en el P2	
Dilución realizada en el P3	

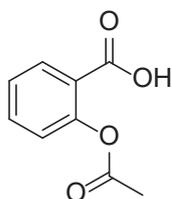
Nombre:.....DNI:.....

Firma:.....

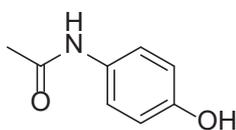
SUPUESTO PRÁCTICO 4

(Tiempo disponible para la prueba: 25 min)

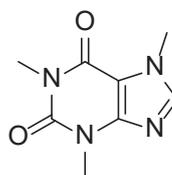
Explique los pasos y seleccione los materiales y condiciones para separar y detectar una mezcla de cafeína, ácido acetilsalicílico y paracetamol por HPLC-UV ($\lambda=254$ nm). Elución sugerida: en gradiente de % acetonitrilo (ACN) para una elución en 10 minutos, con una inyección de 10 μ L de muestra.



ác. acetilsalicílico



paracetamol



cafeína

Completar:

- 1) Columna seleccionada:

- 2) Fase móvil: Disolvente A: ACN
Disolvente B:

- 3) Caudal recomendado:

- 4) Configuración del gradiente:
 - a) Inicial 30% ACN Final 5% ACN
 - b) Inicial 5% ACN Final 30% ACN

- 5) Acondicionamiento y preparación de la columna:

- 6) Acondicionamiento para el apagado del equipo:

¿Qué dos comprobaciones principales haría si la línea base es inestable o hay un ruido de fondo elevado?

¿Cuál sería la primera comprobación que haría si la presión es demasiado alta?