

Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

PROCESOS DIAGNÓSTICOS CLÍNICOS Y PRODUCTOS ORTOPROTÉSICOS

PRIMERA PRUEBA.PARTE A

DURACIÓN: 3 HORAS

INSTRUCCIONES:

Seleccione 4 ejercicios de entre los 6 propuestos y responda en los folios en blanco que se le entregan.

Si se responde a más de 4 ejercicios sólo se tendrán en cuenta los ejercicios en orden del 1 al 6.

No escribir en el cuadernillo de ejercicios, para responder a la prueba solo se podrán utilizar los folios proporcionados.

Al finalizar se entregarán al tribunal el cuadernillo de ejercicios y las respuestas.

Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

EJERCICIO NÚMERO 1

Un técnico de laboratorio analiza durante 20 días seguidos un vial de control de HDL-colesterol, obteniendo los siguientes resultados (en mg/dl)

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HDL-col	237	210	185	220	208	160	242	165	235	210
Día	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
HDL-col	205	180	212	190	192	225	155	230	195	200

Realice un gráfico de Levey-Jennings con los valores obtenidos, indicando los límites de aviso, de alarma y de acción.

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{N}}$$

Siendo: S , la desviación típica o estándar; x_i , el valor del dato medido; $\bar{x}$, media aritmética de los valores medidos y N , el número total de mediciones

Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

EJERCICIO NÚMERO 2

1. La dosis efectiva a 3 metros de una fuente de radiación es de 0,04mSv/h.
 - a. Calcule el valor de la dosis recibida a 0,7m de distancia. Comente brevemente la ley que se está aplicando.
 - b. Defina el concepto de capa hemirreductora y calcule el valor de la capa hemirreductora de un material utilizado como blindaje, si su valor de μ es de $0,06\text{mm}^{-1}$.
 - c. Calcule la dosis a 1 metro de distancia y detrás de un blindaje que tiene un espesor equivalente a 2 capas hemirreductoras.
 - d. Calcule la dosis recibida tras 50 minutos de exposición a 0,5 metros y detrás de un blindaje de espesor igual a 4 capas hemirreductoras.
2. Fíjese en las siguientes imágenes y conteste a las preguntas:
 - a. Identifique lo que aparece en cada imagen, e indique cuando debe utilizarse y quien debe utilizarlo.



Imagen 1

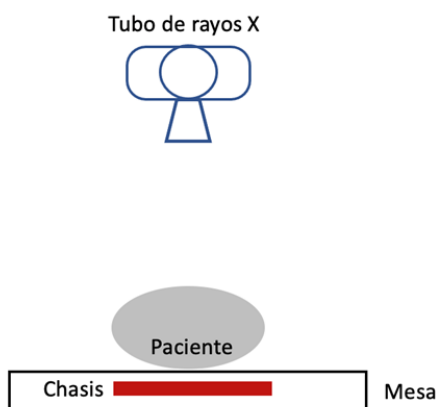


Imagen 2



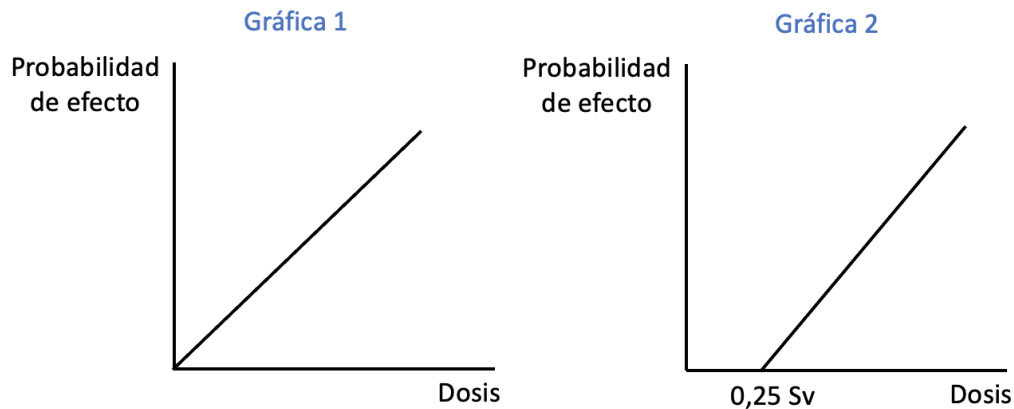
Imagen 3

- b. Complete la siguiente imagen con los tipos de radiaciones generadas durante la producción de rayos X. Describa brevemente cada una de ellas.



Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

- c. Relacione las siguientes gráficas con los efectos ocasionados por las radiaciones ionizantes en la materia viva según la dosis umbral. Explique ambos efectos.



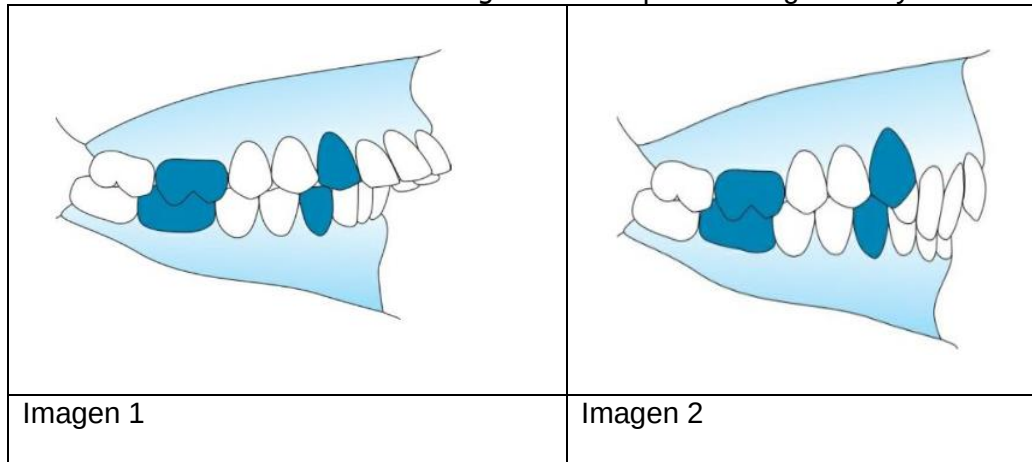
- d. Dibuje el esquema de una cámara de ionización, describa sus elementos y explique el fundamento de su funcionamiento y utilización.

Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

EJERCICIO NÚMERO 3

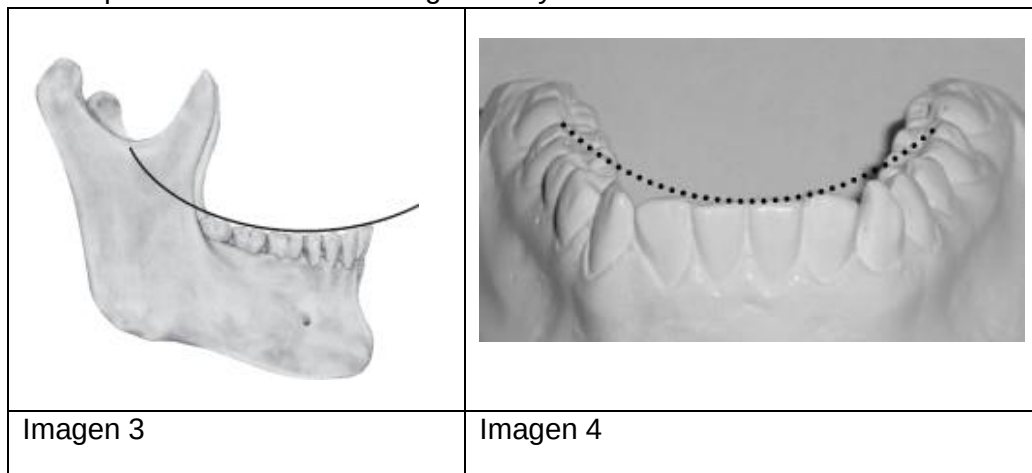
1. A la consulta de ortodoncia acude un paciente que tras exploración clínica intraoral y análisis ortodóncico, se observa que presenta maloclusión Clase II división 2, clase II molar y canina bilateral, sobremordida vertical y horizontal excedidas, arcadas cuadradas, rotación de molares, curva de Spee profunda.

Describa Maloclusión Clase II de Angle e identifique las imágenes 1 y 2.



2. Describa la sobremordida vertical y horizontal.

3. Identifique las curvas de las imágenes 3 y 4.



Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

4. Responda a las cuestiones asociadas a cada una de las imágenes:

a. Explique las fases de elaboración que se observan en las imágenes 5 y 6.



Imagen 5



Imagen 6

b. Nombre y cite la función de la imagen 7.



Imagen 7

Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

c. Nombre y cite la función de las imágenes 8 y 9.

	
Imagen 8	Imagen 9

d. Nombre las imágenes 10a y 10b y cite 3 materiales que se utilizan para su elaboración

	
Imagen 10a	Imagen 10b

Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

5. Indique si es Verdadera o Falsa cada una de las siguientes afirmaciones:

- a. El diagrama de Posselt representa los movimientos en el plano sagital.
- b. En la posición de reposo hay contacto dentario.
- c. La dimensión vertical en reposo, es equivalente a la dimensión vertical en oclusión.
- d. Los articuladores de bisagra permiten movimientos de protrusión.
- e. El punto infraorbitario es un punto de referencia para todos los articuladores.
- f. En la elaboración de las planchas de articulación se utiliza preferentemente
- g. pasta cinquenólica.
- h. El material más utilizado para fabricar la base de una dentadura completa es la resina acrílica.
- i. Una característica importante del metilmetacrilato es la maleabilidad.
- j. La colocación de un nuevo paladar preformado con rugués palatinos se realiza sólo con fines estéticos.
- k. El cóndilo de no trabajo realiza el movimiento de Bennet.

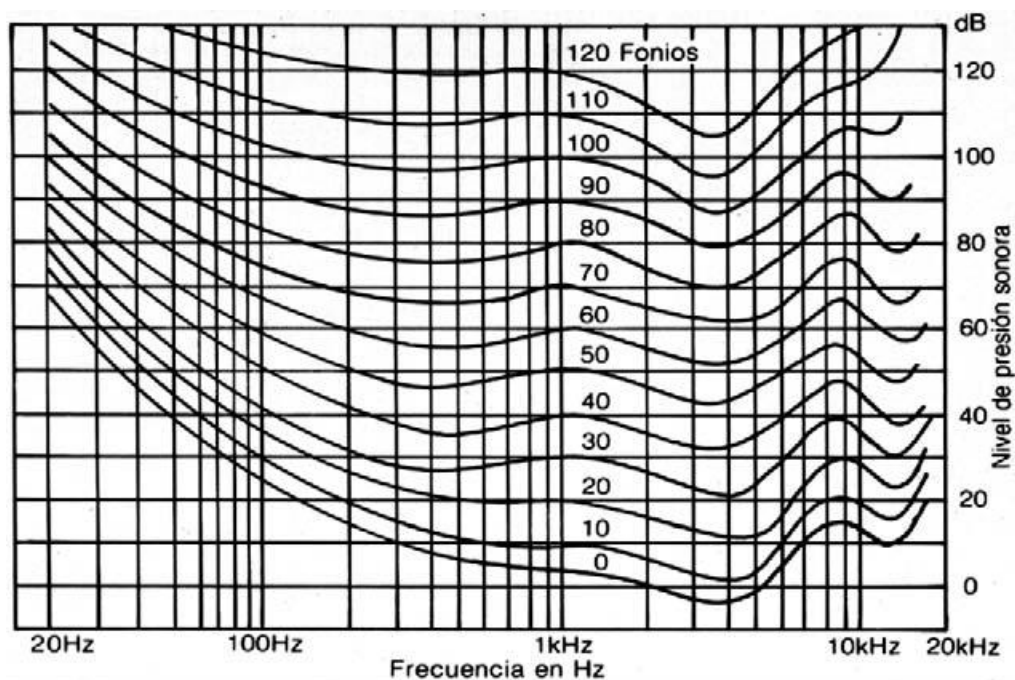
Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

EJERCICIO NÚMERO 4

Se ha recibido una queja de un vecino de la localidad por el ruido que llega a su dormitorio desde la vivienda contigua. Para dar respuesta, se prepara lo necesario para medir el ruido y redactar un informe.

1. Explique estos conceptos:
 - a. Nivel de presión sonora
 - b. Índice de ruido continuo equivalente
 - c. Mapa de ruido

2. Interprete la imagen:

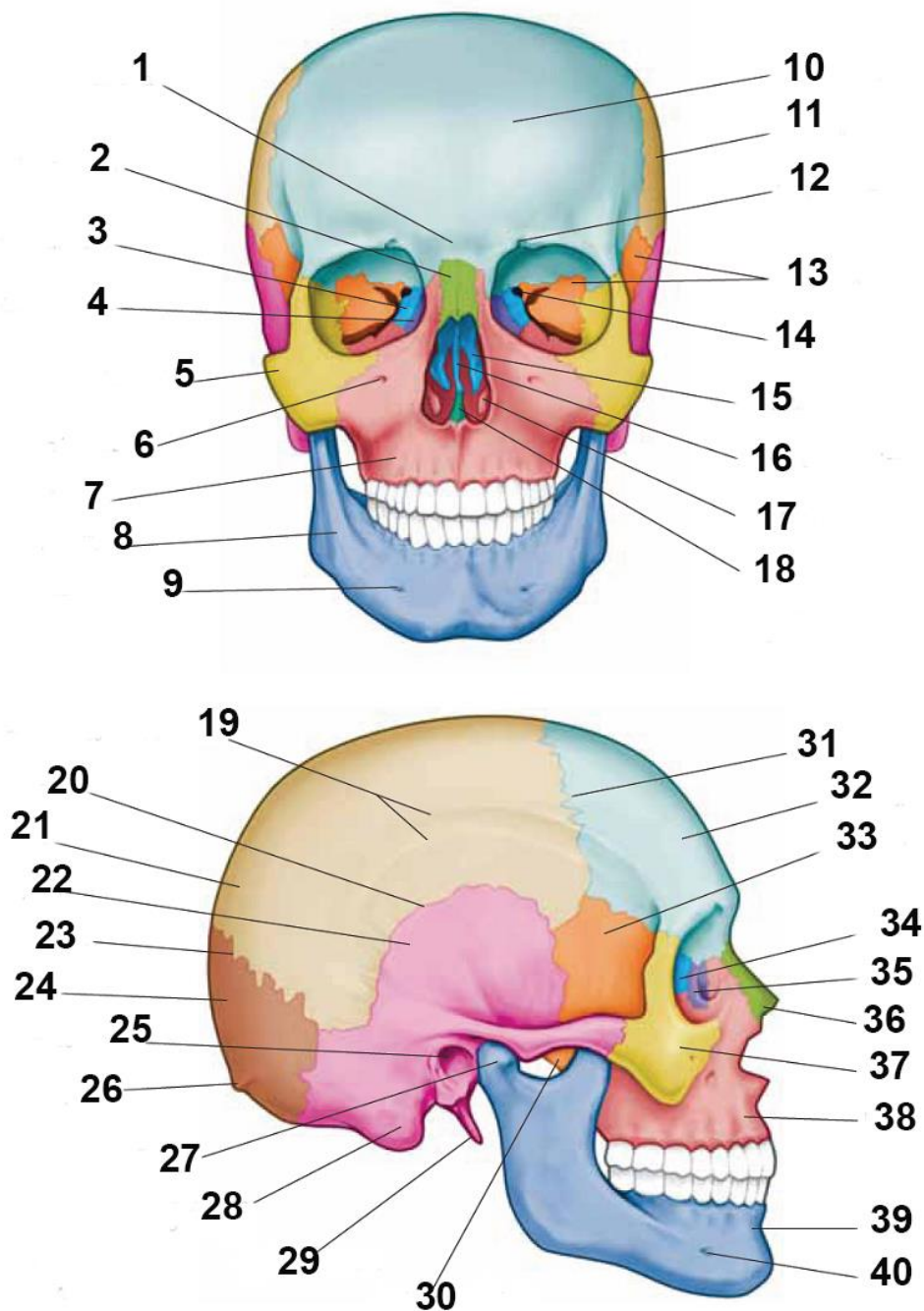


3. Represente gráficamente tres tipos de ruido.
4. Nombre el material a utilizar para realizar la medida del ruido y describa las características de cada uno de los equipos.
5. Indique el procedimiento y las condiciones de medición, y el valor de inmisión que no debería sobrepasarse en el lugar.

Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

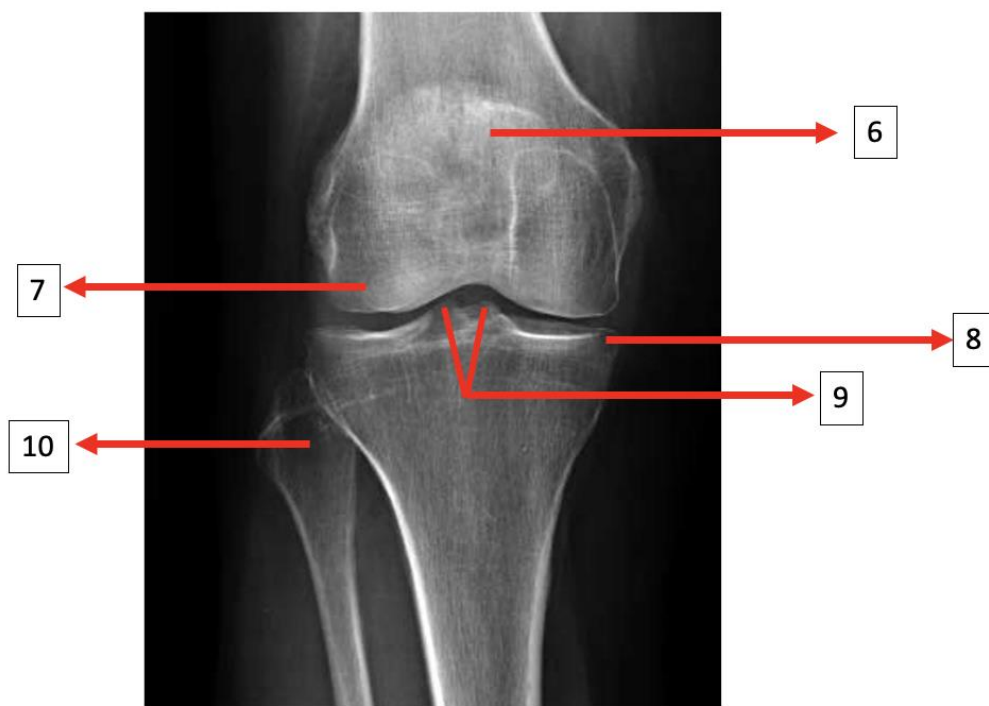
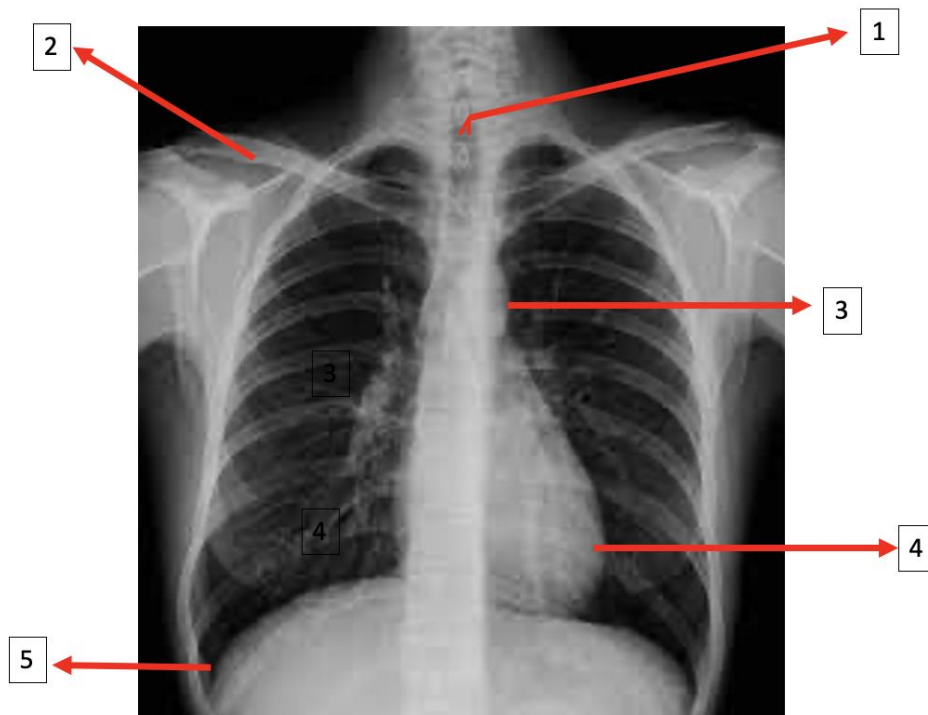
EJERCICIO NÚMERO 5

1. Escriba la nomenclatura anatómica de las regiones señaladas:



Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

2. Indique el nombre de las estructuras señaladas:



Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

EJERCICIO NÚMERO 6

- Las sustancias A y B tienen tiempos de retención de 16.40 y 17.63 min, respectivamente, en una columna de 30 cm. Una especie no retenida pasa a través de la columna de cromatografía en 1.30 min. Las anchuras máximas (en la base) de A y B son 1.11 y 1.21 min, respectivamente.

Calcule:

- Resolución entre los compuestos A y B.
 - Número medio de platos de la columna.
 - Altura de plato.
 - Longitud de la columna necesaria para lograr una resolución de 1.5.
 - Tiempo necesario para eluir la sustancia B en la columna que da un valor de RS de 1.5.
- ¿Por qué se concentra tanto la orina ante la restricción prolongada de ingesta de agua?
 - ¿Qué ocurre en sangre y orina y por qué tras una sobrecarga oral con NH_4Cl ?
 - Según los datos de la tabla, ¿qué muestras de orina deberían ser analizadas microscópicamente y por qué?

	Muestra 1	Muestra 2	Muestra 3	Muestra 4	Muestra 5
Densidad	1010	1020	1005	1030	1025
pH	6	7	5.5	7	7.5
Proteínas	-	++	-	-	-
Glucosa	-	-	-	+++	-
Cetónicos	-	-	-	+	-
Bilirrubina	++	-	-	-	-
Uribilinógeno	+	-	-	-	-
Nitritos	-	++	-	-	+++
Sangre	-	+	-	-	-
Leucocitos	-	+++	-	-	++

Oposiciones docentes 2022 / 2022 Irakasle oposizioak		
Cuerpo / Kidegoa:	Especialidad / Espezialitatea:	Idioma / Hizkuntza:
Secundaria	Procesos Diagnósticos Clínicos y Productos Ortoprotésicos	Castellano

5. Al llegar una muestra de orina al laboratorio con solicitud de examen de sedimento, se observa que la muestra se recogió a las 7 de la mañana y son ahora las 2 de la tarde. El frasco no viene bien cerrado y no ha estado refrigerado. ¿Pueden haberse producido alteraciones en la muestra? ¿Cuáles? ¿Cómo influirían en el análisis microscópico?
6. Si la orina ha reposado sin haber sido protegida frente a la luz, ¿puede verse afectado algún resultado?
7. Razone si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas:
 - a. Una vez tomadas las alícuotas de orina necesarias para realizar todos los estudios se puede tirar la orina sobrante.
 - b. El análisis de una muestra de orina comienza con el examen de las características físicas.
 - c. Los datos obtenidos en el examen físico pueden ser definitivos para un diagnóstico.
 - d. Sólo las orinas transparentes son sanas.
 - e. La medida de osmolalidad es más precisa que la de densidad.
 - f. La hemoglobinuria obliga al examen del sedimento.
 - g. Sólo encontramos cetonas en orina en casos patológicos.