



ACUERDO DEL TRIBUNAL DE SELECCIÓN DE LAS PRUEBAS PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA BOLSA DE TRABAJO DE TÉCNICAS O TÉCNICOS MEDIOS DE LABORATORIO PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN EL DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA QUÍMICA Y NUCLEAR DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA, MEDIANTE ANUNCIO CONVOCATORIA (código 2021/P/FI/ACON/10).

Reunido el tribunal de selección se adoptan los siguientes acuerdos:

Primero.- De conformidad con las bases de la convocatoria que rigen el presente procedimiento selectivo, se pone en general conocimiento de todas las personas interesadas las calificaciones provisionales obtenidas por las personas aspirantes que han superado la segunda prueba (práctica) y que a continuación se detallan:

Apellidos	Nombre	DNI	Calificación
Mora Gómez	Julia	5360****	29
Querol Magdalena	Susana	1900****	21,5
Gamborino Talens	Maria	2258****	17,5
De Castro Jose Moreira	Cristovao Paulo	5378****	15

Segundo.- Proceder a la publicación del ejercicio.

Tercero.- Se concede un plazo de tres días hábiles, contados a partir del día siguiente al de la publicación de este acuerdo, para que las personas aspirantes presenten las reclamaciones que consideren convenientes, dirigidas a la presidenta del tribunal de selección, a través del Registro General de la Universitat Politècnica de València, en el Registro de la Escuela Politécnica Superior de Alcoy, en el Registro de la Escuela Politécnica Superior de Gandía o a través de la sede electrónica de la Universitat Politècnica de València cuya dirección es: sede.upv.es (presentación de solicitud genérica).

Valencia, 11 de abril de 2022

La presidenta del tribunal de selección

Fdo. M^a. Isabel Iborra Clar



**EJERCICIO PRÁCTICO DE LA BOLSA DE TÉCNICA O TÉCNICO MEDIO DE LABORATORIO
(CÓDIGO 2021/P/FI/ACON/10)-01/04/2022**

ENUNCIADO

En base al material que se entrega de la práctica de laboratorio “Caracterización de un agua residual. Tratamiento físico-químico de aguas residuales”, los/las aspirantes tendrán que desarrollar brevemente las siguientes cuestiones.

A. Para dejar preparada la práctica en el laboratorio: (7,5 puntos)

- a) Haz una lista con el material que colocarías en cada puesto de trabajo, justificando su necesidad. (1 punto).
- b) Haz una lista con los equipos que se requerirán para realizar la práctica, justificando su necesidad. (1 punto).
- c) Describe con detalle cómo calibrarías dichos equipos, en caso de ser necesario, para que el alumno pueda medir con ellos directamente. (2,5 puntos).
- d) ¿Cómo podrías comprobar de forma sencilla que el oxímetro mide correctamente? Si el funcionamiento no fuera correcto, indica todas las posibles acciones que podrías llevar a cabo sobre dicho oxímetro para solucionarlo. (2 puntos).
- e) Dibuja un esquema del montaje experimental (incluida una leyenda) para llevar a cabo la determinación de los sólidos en suspensión de la muestra de agua problema. (1 punto).

B. Debido al elevado número de alumnos, en el laboratorio se han de llevar a cabo 16 sesiones de esta práctica durante 2 semanas (8 sesiones cada semana), de forma que en cada sesión se dispondrán 8 puestos de trabajo. (7,5 puntos)

- a) El agua residual a analizar es agua que se coge de la acequia de Vera, a la cual se le añade un poco de azúcar. Estima el volumen de agua residual (en litros) que dejarías preparado en cada sesión de prácticas, justificando tu respuesta en base a los ensayos a realizar. (0,5 puntos).
- b) Estima el volumen de cada una de las disoluciones necesarias (en litros) que prepararías para una semana de prácticas, justificando tu respuesta. (2 puntos).



- c) Describe con detalle cómo prepararías las disoluciones necesarias y las precauciones desde el punto de vista de seguridad que tomarías a la hora de prepararlas. (5 puntos).

Ten en cuenta lo siguiente:

- Haz los cálculos para preparar 1L de cada disolución.
- En el Anexo 1 se muestran las etiquetas de los productos que puedes encontrar en el almacén del laboratorio.
- Pesos atómicos (g/mol): Fe: 55,85; Na: 23; S: 32; Cl: 35,5
- Se adjunta la Ficha de Seguridad del Cloruro Férrico 6 Hidrato en el Anexo 2.

C. Si los equipos de medición han funcionado correctamente: (7,5 puntos)

- a) Dibuja un gráfico en el que se muestre la evolución esperada de la conductividad, la turbidez y el volumen de materia sedimentada en función de la concentración de coagulante, justificando la tendencia de dichos parámetros. (2,5 puntos).
- b) Explica cómo, a partir del gráfico del apartado anterior, se determinaría la concentración de coagulante óptima para el tratamiento del agua residual de esta práctica. (1 punto).
- c) Durante la sesión de prácticas, el/la alumno/a le consulta a usted como técnico/a que el valor de concentración de oxígeno proporcionado por el oxímetro no es correcto. ¿A qué puede ser debido, cuando ya se ha comprobado que el equipo funciona correctamente? (1 punto).
- d) El/la alumno/a le consulta a usted como técnico/a que el valor de concentración de oxígeno proporcionado por el oxímetro a los 5 días no ha disminuido respecto del valor inicial. ¿Puede ser correcto este resultado? Si no fuera correcto, ¿a qué puede ser debido, cuando ya se ha comprobado que el equipo funciona correctamente? Justifica en ambos casos la respuesta. (2 puntos).
- e) Si se midiera la materia sedimentable a los 60 minutos, ¿el valor V_{60} sería mayor que el valor V_{30} ? Justifica tu respuesta. (1 punto).

D. Una vez terminada la práctica, hay que gestionar correctamente los residuos generados. (7,5 puntos)

- a) Haz una lista con los residuos que se generarán en cada sesión de prácticas, justificando su procedencia y composición. (2 puntos).



- b) Describe cómo hay que gestionar cada uno de los residuos generados, justificando tu respuesta. Consulta la información del Anexo 3 y la Ordenanza municipal de vertidos proporcionada, si fuera necesario. (3 puntos).
- c) Realiza una propuesta para disminuir el volumen de residuos a gestionar de forma externa. (2,5 puntos).