ACCESO LIBRE PERSONAL LABORAL
RESOLUCIÓN DE 18 DE JUNIO DE 2026
(BOJA DE 1 DE JULIO)

TÉCNICO/A AUXILIAR DE LABORATORIO. FACULTAD DE QUÍMICA.
(CÓDIGO 4159).

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

PLANTILLA DEL EJERCICIO

1 de octubre de 2026.

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

TÉCNICO/A AUXILIAR DE LABORATORIO. FACULTAD DE QUÍMICA (CÓDIGO 4159)

1.- ¿Cuál de los siguientes materiales está calibrado para medir y contener un volumen exacto de líquido?:

a) Vaso de precipitados.
b) Matraz Erlenmeyer.
c) Matraz aforado.
d) Matraz Kitasato.

2.- ¿Qué material se utiliza normalmente junto con un kitasato para realizar una filtración al vacío?:

a) Embudo de decantación.
b) Embudo Büchner.
c) Embudo de tallo largo.
d) Embudo de adición.

3.- El vidrio borosilicato es el material más empleado en laboratorio porque:

a) Tiene una elevada conductividad eléctrica.
b) Presenta buena resistencia química y a los cambios bruscos de temperatura.
c) Es más económico que el plástico.
d) Es completamente irrompible.

4.- ¿Cuál de los siguientes compuestos es una sal binaria?:

a) NaCl.
b) NaOH.
c) Na_2SO_4.
d) NH_4Cl.

5.- En el compuesto $CuCl_2$, el estado de oxidación del cobre es:

a) +1.
b) +2.
c) 0.
d) −2.

6.- ¿Qué documento proporciona información detallada sobre los riesgos, manipulación, almacenamiento y actuación en caso de accidente etc., de un reactivo químico?:

a) Etiqueta del producto.
b) Certificado de calidad del producto.
c) Ficha de Datos de Seguridad (FDS).
d) Albarán y hoja de inventario.

7.- ¿Cuál de las siguientes actuaciones es correcta al preparar una disolución de ácido sulfúrico?:

a) Añadir agua sobre el ácido lentamente.
b) <u>Añadir el ácido lentamente sobre el agua.</u>
c) Mezclar ambos rápidamente.
d) El orden es indiferente.

8.- Los reactivos inflamables deben almacenarse:

a) <u>Siempre separados de agentes oxidantes.</u>
b) Da igual con que reactivos, pero siempre en armarios de seguridad ignífugos.
c) En cualquier estantería del laboratorio.
d) Siempre en frigoríficos a baja temperatura.

9.- En una balanza analítica, las puertas de la cámara de pesada deben permanecer cerradas durante la lectura para:

a) Evitar la evaporación del reactivo.
b) <u>Reducir el efecto de las corrientes de aire sobre la medida.</u>
c) Evitar la contaminación del reactivo.
d) Proteger la pantalla del polvo.

10.- Una balanza analítica debe presentar una resolución mínima de:

a) 1 mg.
b) 0,01 g.
c) 0,001 g.
d) <u>0,0001 g.</u>

11.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:

a) Los subíndices de una fórmula química pueden modificarse para ajustar una reacción.
b) <u>Sólo pueden modificarse los coeficientes estequiométricos al ajustar una ecuación química.</u>
c) Los coeficientes y subíndices pueden cambiarse indistintamente.
d) Las ecuaciones químicas no necesitan ajustarse para realizar cálculos.

12.- En una reacción química, el reactivo limitante es:

a) El que se encuentra en menor cantidad.
b) <u>El que primero se consume completamente.</u>
c) El que se encuentra en mayor cantidad.
d) El que actúa como catalizador.

13.- ¿Cuál es la respuesta que mejor expresa la concentración de una disolución?:

a) La cantidad de soluto presente.
b) La cantidad de disolución presente.
c) <u>La relación entre la cantidad de soluto y la cantidad de disolución o de disolvente.</u>
d) Siempre se expresa como la relación volumen/peso entre la cantidad de soluto y disolvente, o entre la cantidad de disolvente y disolución.

14.- El porcentaje en masa (% m/m) expresa:

a) Los gramos de soluto contenidos en 100 g de disolvente.
b) <u>Los gramos de soluto contenidos en 100 g de disolución.</u>
c) Los gramos de soluto contenidos en un kilogramo de disolución.
d) Los gramos de soluto contenidos en un kilogramo de disolvente.

15.- La unidad ppm significa:

a) <u>Partes por millón.</u>
b) Porcentaje por masa.
c) Peso por mol.
d) Partes por mil.

16.- Para medir con precisión el volumen de una disolución concentrada que se utilizará en una dilución, se emplea preferentemente:

a) Vaso de precipitados.
b) <u>Pipeta aforada.</u>
c) Probeta graduada
d) Pipeta Pasteur graduada

17.- Se desea preparar 500 mL de una disolución 0,10 M a partir de otra 0,5 M. ¿Qué volumen de la disolución concentrada debe tomarse?:

a) 10 mL.
b) 25 mL.
c) 50 mL.
d) <u>100 mL.</u>

18.- En una valoración redox, el agente oxidante es la especie que:

a) Cede electrones y se oxida.
b) <u>Gana electrones y se reduce.</u>
c) Gana electrones y se oxida.
d) Cede electrones y se reduce.

19.- La formación de un complejo químico consiste en:

a) El cambio de color al mezclar dos disoluciones.
b) La unión de un ligando con varios iones metálicos.
c) <u>La unión de un ion metálico con uno o varios ligandos.</u>
d) La formación de un sólido insoluble al mezclar dos disoluciones.

20.- ¿Cuál es el objetivo principal de una filtración?:

a) Separar un sólido soluble de un líquido.
b) Separar dos líquidos de densidades distintas.
c) <u>Separar un sólido insoluble de un líquido.</u>
d) Separar dos sólidos con partículas de tamaños muy distintos.

21.- La destilación simple se utiliza principalmente para:

a) Separar líquidos con distintas densidades.
b) <u>Separar líquidos con puntos de ebullición muy distantes.</u>
c) Separar líquidos con puntos de ebullición muy próximos.
d) Determinar la temperatura de ebullición de una disolución.

22.- La cromatografía en capa fina (TLC) permite principalmente:

a) Determinar el color de los componentes de una mezcla.
b) Separar e identificar cuantitativamente componentes de una mezcla.
c) <u>Separar e identificar cualitativamente componentes de una mezcla.</u>
d) Calcular la polaridad de un líquido.

23.- El instrumento utilizado para añadir el reactivo valorante de forma precisa es:

a) Pipeta Pasteur.
b) Probeta.
c) <u>Bureta.</u>
d) Embudo de adición.

24.- Entre dos medidas de pH consecutivas, el electrodo debe:

a) Limpiarse enérgicamente con papel para eliminar restos de la medida anterior.
b) <u>Enjuagarse con agua destilada y secarse suavemente sin frotar.</u>
c) No es necesario limpiar el electrodo entre medidas.
d) Lavarse con pequeñas porciones de ácido nítrico diluido.

25.- ¿Qué combinación forma habitualmente una disolución tampón?:

a) Un ácido fuerte y una base fuerte.
b) Un ácido débil y una base fuerte.
c) Un ácido fuerte y una base débil.
d) <u>Un ácido débil y su base conjugada, o una base débil y su ácido conjugado.</u>

26.- ¿Cuál es la finalidad principal de calibrar diariamente un pH-metro cuando se utiliza de forma continuada?:

a) Aumentar la velocidad de medida.
b) <u>Compensar posibles desviaciones del electrodo.</u>
c) Evitar tener que limpiar del electrodo.
d) Reducir el consumo eléctrico del equipo.

27.- La evaporación del disolvente en un laboratorio de química orgánica suele realizarse preferentemente mediante:

a) Calentamiento a reflujo.
b) Evaporación al aire
c) Destilación fraccionada.
d) <u>Rotavapor.</u>

28.- De acuerdo con el artículo 29 de la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, ¿Cuándo debe el trabajador informar de inmediato a su superior jerárquico directo y a los trabajadores/as designados?:

a) Solo al finalizar la semana laboral mediante un informe escrito detallado y registrado en portafirmas para que tenga carácter oficial.
b) Únicamente cuando el riesgo ya haya causado un accidente con lesiones graves visibles para que éstos puedan completar el expediente.
c) Cuando considere que las medidas tomadas por la dirección son excesivas y redundantes.
d) <u>Ante cualquier situación que, a su juicio, entrañe, por motivos razonables, un riesgo para la seguridad y la salud de los trabajadores/as.</u>

29.- En materia de Prevención de Riesgos Laborales, la Universidad de Sevilla dispone de:

a) Un plan plurianual en materia de Prevención de Riesgos Laborales para sus trabajadores/as fijos con cargo a Capítulo 1 de los presupuestos generales.
b) <u>Un Plan de Prevención de Riesgos laborales que se integra en el Manual de Prevención de Riesgos Laborales, aprobado por el Consejo de Gobierno.</u>
c) Un Plan de Prevención de Riesgos laborales que se integra en el estatuto de la Gerencia del Servicio Andaluz de Salud.
d) Un Plan de Prevención de Riesgos laborales que se integra en Convenio Colectivo de las Universidades públicas andaluzas.

30.- Según la Píldora nº 87.1 ("Etiquetado de Sustancias Químicas y el Sistema SGA") del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla, si un producto químico presenta el siguiente pictograma, ¿qué tipo de peligro nos está señalando?:

a) Sensibilización cutánea.
b) <u>Toxicidad aguda.</u>
c) Sustancia mortal por ingestión.
d) Sólidos inflamables que desprenden gases.



31.- Según la Píldora nº 120.1 ("Datos de Etiquetas de un Producto Químico") del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla, ¿para qué sirven principalmente los pictogramas en la etiqueta si ya tenemos frases que explican el peligro?:

a) Para indicar los consejos de prudencia a la hora de manipularlos.
b) <u>Para la identificación rápida de los peligros de la sustancia química.</u>
c) Para identificar a cuál familia de sustancias químicas pertenece.
d) Para saber el volumen neto del producto químico.

32.- Según la Píldora nº 257 ("Trabajos en Vitrina de Extracción de Gases") del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Universidad de Sevilla, qué tipo de "movimientos" se recomienda realizar durante el uso de las Vitrinas de Extracción de Gases:

a) Movimientos constantes.
b) Movimientos circulares.
c) <u>Movimientos lentos.</u>
d) Movimientos rápidos.

33.- Según el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, que recoge las disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo, el color rojo identifica principalmente:

a) Obligación.
b) <u>Prohibición y equipos contra incendios.</u>
c) Advertencia.
d) Salvamento.

34.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 31, ¿qué porcentaje de representación tiene el estudiantado en la Junta de Centro?:

a) <u>Un treinta por ciento del estudiantado matriculado en el centro.</u>
b) Un veinticinco por ciento del censo total de alumnos de títulos oficiales.
c) Un quince por ciento para asegurar el equilibrio con el sector docente.
d) Un veinte por ciento de los miembros totales que forman parte del órgano.

35.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 18, ¿qué competencia tiene el Consejo de Gobierno sobre los planes de estudio oficiales?:

a) Proponer su supresión al Claustro por razones de baja demanda.
b) <u>Aprobar los planes de estudios y los programas de doctorado conducentes a títulos universitarios oficiales, y su modificación y supresión.</u>
c) Sancionar las memorias de verificación enviadas por los centros.
d) Informar al Consejo Social sobre la viabilidad de estos.

36.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 18, ¿qué competencia le corresponde al Consejo de Gobierno respecto a la dotación de plazas?:

a) Aprobar el calendario de vacaciones del personal técnico y de administración central.
b) Aprobar el importe de las gratificaciones extraordinarias por servicios especiales.
c) Aprobar las bases de las convocatorias de becas de formación de la Institución.
d) <u>Aprobar la dotación de plazas y la relación de puestos de trabajo y su modificación, del personal docente e investigador y del personal técnico, de gestión y de administración y servicios, sin perjuicio de la aprobación que corresponda a la Comunidad Autónoma en los términos de la legislación vigente.</u>

37.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 15, ¿qué titulación se exige para el Grupo IV?:

a) Certificado de Escolaridad o experiencia profesional de tres meses en la categoría sede.
b) Título de Bachiller Superior o Formación Profesional de Segundo Grado únicamente área.
c) <u>Título de Bachiller Elemental, Graduado Escolar o equivalente.</u>
d) Posesión del Título de Licenciado o Arquitecto Técnico reconocido por el Ministerio.

38.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 33, ¿cuántos días naturales corresponden por matrimonio?:

a) <u>15 días naturales.</u>
b) 20 días naturales si el hecho implica desplazamiento fuera de Andalucía.
c) 10 días naturales que podrán acumularse al periodo de vacaciones ordinario.
d) 10 días hábiles computados desde el día de la celebración del enlace legal.

39.- Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, artículo 12, ¿quién podrá recabar de los tribunales la tutela del derecho?:

a) Los sindicatos y las organizaciones empresariales en representación de sus socios.
b) Exclusivamente las mujeres que acrediten una situación de especial vulnerabilidad.
c) <u>Cualquier persona podrá recabar de los tribunales la tutela del derecho.</u>
d) Solo las asociaciones legalmente constituidas cuyo fin sea la defensa de la igualdad.

40.- Según la Normativa para la prevención, evaluación e intervención en situaciones de violencia, discriminación y acoso en la Universidad de Sevilla (Acuerdo 9.1/CG 18-12-24), artículo 16, ¿cómo se inicia el procedimiento de intervención?:

a) <u>La solicitud, comunicación y traslado de situaciones de violencia, discriminación y acoso se presentará a través del buzón único electrónico para la convivencia de la Universidad de Sevilla, cuya gestión corresponde a la Secretaría General.</u>
b) A través de una queja formal interpuesta obligatoriamente en el registro presencial de la sede central de la Universidad.
c) La comunicación y traslado de situaciones de violencia, discriminación y acoso será mediante denuncia verbal ante el decanato del centro donde se hayan producido los hechos constitutivos de violencia.
d) La solicitud, comunicación y traslado de situaciones de violencia, discriminación y acoso se presentará por carta certificada dirigida al Vicerrectorado de Estudiantes o al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales.

PREGUNTAS DE RESERVA

41.- La destilación fraccionada se emplea preferentemente cuando:

a) Los líquidos tienen puntos de ebullición distintos pero muy próximos.
b) Los líquidos tienen puntos de ebullición muy distantes.
c) El disolvente es agua.
d) La mezcla contiene un precipitado.

42.- El punto de equivalencia en una valoración es aquel en el que:

a) Se añade el mismo volumen de agente valorante que de analito.
b) La cantidad de valorante añadida es estequiométricamente equivalente a la del analito.
c) Cambia el color del indicador.
d) Coincide siempre con el punto final.

43.- Una vez finalizada una reacción de síntesis, la operación más habitual es:

a) Desechar directamente el contenido del matraz.
b) Añadir más reactivos para aumentar el rendimiento.
c) Aislar y purificar el producto obtenido.
d) Disolver el producto obtenido en alcohol.

44.- Según los Estatutos de la Universidad de Sevilla, Decreto 98/2025, de 30 de abril, artículo 37, ¿cuál es el objeto de la Escuela Internacional de Doctorado?:

a) La expedición de los títulos de Doctor Honoris Causa aprobados por el Rectorado.
b) La gestión administrativa de las matrículas y títulos de todos los alumnos de grado.
c) Organización y coordinación de las enseñanzas y las actividades propias de los estudios contemplados en los programas de doctorado.
d) La gestión administrativa de las matrículas y títulos de todos los alumnos de máster.

45.- Según el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, artículo 17, ¿cuál es el tiempo máximo para cubrir un puesto en funciones de grupo superior?:

a) Ningún puesto de trabajo podrá estar cubierto por tiempo superior a 12 meses.
b) Dieciocho meses si el titular tiene derecho a reserva del puesto de origen.
c) Nueve meses previo acuerdo motivado con el Comité de Seguridad y Salud.
d) Seis meses improrrogables salvo razones de perentoriedad técnica urgente.

No gire el cuestionario hasta que se le indique