



ACCESO LIBRE
RESOLUCIÓN DE 18 DE JUNIO DE 2026

**TÉCNICO/A ESPECIALISTA DE LABORATORIO.
DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y
ECOLOGÍA.
(CÓDIGO 3318)**

EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

PLANTILLA DE RESPUESTAS PREGUNTAS TIPO TEST

30 de septiembre de 2026



EJERCICIO TEÓRICO-PRÁCTICO

TÉCNICO/A ESPECIALISTA DE LABORATORIO. DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA VEGETAL Y ECOLOGÍA (CÓDIGO 3318)

- 1. Sobre el desarrollo vegetal, ¿qué relación es correcta entre el tipo de meristemo y el crecimiento resultante?:**
 - a) Los meristemos secundarios son responsables del crecimiento primario en longitud.
 - b) Los meristemos primarios se sitúan en los ápices y producen el crecimiento en longitud.**
 - c) Los meristemos secundarios aparecen en el embrión para formar la raíz y el tallo.
 - d) El crecimiento en grosor o secundario es exclusivo de las plantas monocotiledóneas.

- 2. En el proceso de germinación, ¿qué relación hay entre el tipo de crecimiento y la posición final de la semilla?:**
 - a) En la germinación hipógea, el hipocótilo saca la semilla a la superficie para realizar la fotosíntesis.
 - b) En la germinación epígea, la actividad del hipocótilo eleva la semilla por encima de la superficie del suelo.**
 - c) La germinación epígea solo ocurre en monocotiledóneas donde el coleóptilo protege a la radícula.
 - d) En la germinación hipógea, la semilla es transportada por el viento gracias a alas en la testa.

- 3. ¿Qué variable física mide un psicrómetro de termopar para permitir el cálculo del potencial hídrico de una muestra de tejido vegetal?:**
 - a) La velocidad de transpiración cuticular bajo condiciones controladas de iluminación radiante.
 - b) La presión de vapor relativa del aire del microambiente en equilibrio con la muestra dentro de una cámara estanca.**
 - c) La resistencia eléctrica de las membranas plasmáticas del tejido sometido a corriente alterna.
 - d) La temperatura de solidificación del jugo celular obtenido mediante centrifugación diferencial.

4. En condiciones estables de turgencia en una célula vegetal viva y vacuolada, ¿cuál es la relación matemática que define su potencial hídrico (Ψ_w) a partir de sus componentes principales?:
- a) $\Psi_w = \Psi_s \times \Psi_p$ (donde Ψ_s es el potencial osmótico y Ψ_p es el potencial de presión).
 - b) $\Psi_w = \Psi_s - \Psi_p$ (donde Ψ_s es el potencial osmótico y Ψ_p es el potencial de presión).
 - c) **$\Psi_w = \Psi_s + \Psi_p$ (donde Ψ_s es el potencial osmótico y Ψ_p es el potencial de presión).**
 - d) $\Psi_w = \Psi_p / \Psi_s$ (donde Ψ_s es el potencial osmótico y Ψ_p es el potencial de presión).
5. Si se conoce el potencial hídrico foliar mediante la cámara de presión y el potencial osmótico mediante un osmómetro de presión de vapor, ¿cómo se calcula la presión de turgencia del tejido?:
- a) Dividiendo el potencial hídrico entre el potencial osmótico.
 - b) Sumando ambos potenciales y multiplicando el resultado por el potencial gravitatorio.
 - c) **Restando el potencial osmótico al potencial hídrico.**
 - d) Multiplicando el potencial osmótico por el coeficiente de reflexión de la membrana.
6. Al utilizar el osmómetro de presión de vapor, ¿qué factor metodológico requiere un control riguroso para asegurar la precisión de la lectura coligativa?:
- a) **La hermeticidad del contenedor de la muestra.**
 - b) La intensidad de la radiación fotosintéticamente activa presente en la estancia.
 - c) El grado de oxigenación del aire circundante dentro del laboratorio de análisis.
 - d) La orientación espacial del papel de filtro porta-muestras respecto al campo magnético terrestre.
7. ¿Cuál es la función específica del cátodo de platino en un electrodo polarográfico de tipo Clark utilizado para medir el oxígeno (O_2)?:
- a) **Producir la reducción química de las moléculas de oxígeno que llegan a su superficie mediante la aplicación de un voltaje constante.**
 - b) Oxidar los iones cloruro procedentes de la solución electrolítica externa para generar una corriente eléctrica medible.
 - c) Actuar como una barrera catalítica que descompone el peróxido de hidrógeno acumulado en la muestra vegetal.
 - d) Generar un campo magnético que alinea las moléculas disueltas para facilitar su posterior cuantificación óptica.

8. ¿Qué propiedad física presenta la membrana que recubre los electrodos en un sistema polarográfico de medición de O_2 en fase líquida?:
- a) **Es permeable de forma selectiva a los gases disueltos y aísla los componentes eléctricos del medio acuoso o gaseoso externos.**
 - b) Es permeable exclusivamente a los protones libres permitiendo la medición simultánea del pH del medio de incubación.
 - c) Es conductora de la electricidad gracias a un revestimiento poroso de sales de plata y potasio.
 - d) Es sensible a los cambios de turgencia mecánica inducidos por la agitación de la suspensión celular.
9. En la cromatografía en papel, ¿cuál es la función de la fase estacionaria?:
- a) Disolver la mezcla y arrastrar sus componentes a lo largo del soporte.
 - b) **Retener temporalmente a los componentes de la mezcla según su afinidad por el soporte.**
 - c) Reaccionar químicamente con la muestra para cambiar su color original.
 - d) Evaporar los componentes volátiles de la muestra durante la separación.
10. ¿En qué propiedad se fundamenta la separación de moléculas en una cromatografía de papel o de capa fina?:
- a) **En la afinidad diferencial de las moléculas por la fase móvil y la fase estacionaria.**
 - b) En la velocidad de sedimentación por la fuerza de gravedad.
 - c) En la capacidad de las moléculas para emitir fluorescencia bajo luz ultravioleta.
 - d) En la carga eléctrica total de la célula de origen.
11. Uno de los objetivos de la visualización de la síntesis de almidón en hojas es:
- a) Poner en evidencia que la síntesis de almidón en hojas está ligada a la respiración.
 - b) **Poner en evidencia que la síntesis de almidón en hojas está ligada a la fotosíntesis.**
 - c) Poner en evidencia que no es necesario que esté inhibida o ralentizada la síntesis de sacarosa en el citoplasma para que se síntesis de almidón en el cloroplasto.
 - d) Poner en evidencia que la síntesis de almidón no depende de la luz.

12. Para poder promover y detectar síntesis de almidón en una hoja iluminada es necesario:

- a) Promover el transporte de sacarosa producida en la fotosíntesis.
- b) Promover que las triosas fosfato fotosintéticas se transloquen al citoplasma.
- c) **Impedir la síntesis de sacarosa para promover que las triosas fosfato queden en el cloroplasto y no salgan al citoplasma.**
- d) Es mejor promover el transporte de sacarosa o esperar a que la planta entera llegue a una homeostasis entre la síntesis de sacarosa y almidón.

13. En una curva de respuesta de la fotosíntesis frente a la concentración interna de CO_2 , ¿qué factor ejerce el control principal sobre la tasa de asimilación en la región inicial caracterizada por niveles bajos de CO_2 ?:

- a) **La actividad carboxilasa de la RuBisCO.**
- b) La tasa de regeneración de la ribulosa-1,5-bisofosfato mediante el ciclo de Benson-Calvin.
- c) La velocidad de transporte de electrones en el complejo del citocromo b6f.
- d) La tasa de difusión de las triosas fosfato desde el estroma hacia el citosol.

14. Asumiendo que la luz y la temperatura se mantienen en niveles óptimos, ¿cómo afecta el aumento progresivo de la concentración de dióxido de carbono (CO_2) en el aire a una planta?:

- a) Reduce la fijación de carbono en el ciclo de Calvin de manera proporcional.
- b) Bloquea el transporte de electrones en la cadena tilacoidal de forma inmediata.
- c) **Incrementa la velocidad de la fotosíntesis hasta alcanzar un valor máximo de saturación.**
- d) Provoca la apertura masiva de los estomas para expulsar el exceso de agua acumulada.

15. ¿Qué efecto bioquímico directo provoca el aumento moderado de la temperatura foliar sobre la fotosíntesis en plantas con metabolismo C_3 bajo condiciones atmosféricas basales?:

- a) **Incrementa la tasa de fotorrespiración al disminuir la afinidad relativa de la RuBisCO por el dióxido de carbono frente al oxígeno.**
- b) Inactiva de manera irreversible el centro de reacción del fotosistema I por disociación de la plastocianina.
- c) Bloquea la síntesis de ATP en la ATP sintasa debido a la pérdida total del gradiente de protones.
- d) Provoca la descomposición hidrolítica de las moléculas de clorofila presentes en el complejo antena.

16. Para cuantificar variaciones de la cantidad de almidón en una semilla de trigo en germinación:

- a) Hace falta eliminar los otros carbohidratos que haya en la muestra vegetal.
- b) Hay que esperar al menos 96 h tras la hidratación de la semilla.
- c) **Puede usarse el reactivo de yodo, que lo tiñe de azul.**
- d) Puede usarse la safranina, que lo tiñe de rojo.

17. El almidón se almacena:

- a) **En los cloroplastos de las hojas y en los amiloplastos de las semillas.**
- b) Sólo en órganos fotosintéticos.
- c) Sólo en órganos no fotosintéticos.
- d) Se almacena exclusivamente en amiloplastos.

18. Durante la germinación de la semilla de los cereales:

- a) La cantidad de alfa-amilasa permanece constante y muy baja.
- b) **La cantidad de alfa-amilasa aumenta.**
- c) La cantidad de alfa-amilasa disminuye.
- d) No hay alfa-amilasa en las semillas en germinación.

19. El ABA y las GAs:

- a) **Tienen efectos antagónicos sobre la síntesis de alfa-amilasa.**
- b) Tienen efectos aditivos sobre la síntesis de alfa-amilasa.
- c) Tienen efectos sinérgicos sobre la síntesis de alfa-amilasa.
- d) Regulan la síntesis de otras enzimas hidrolíticas, pero no de la alfa-amilasa.

20. En una cámara de crecimiento vegetal se desea optimizar el crecimiento vegetativo evitando el 'estiramiento' o elongación excesiva del tallo. ¿Qué relación entre la calidad de la luz y el desarrollo morfogénico se debe aplicar?:

- a) Aumentar la radiación de rojo lejano.
- b) Reducir la intensidad de los diodos LED.
- c) Eliminar el espectro ultravioleta de la cámara.
- d) **Incrementar la proporción de luz azul.**

21. En un experimento sobre estrés biótico, se inocula un hongo fitopatógeno en una cámara de crecimiento vegetal. ¿Qué combinación de condiciones ambientales suele favorecer la infección inicial?:

- a) **Alta humedad y temperatura moderada.**
- b) Temperaturas bajo cero y fotoperiodo corto.
- c) Alta concentración de oxígeno atmosférico.
- d) Baja humedad relativa y alta irradiancia.

22. Los cultivos hidropónicos:

- a) Son un método de cultivo en el que sólo se suministran micronutrientes a las plantas.
- b) No necesitan aireación, ya que las raíces no respiran.
- c) Son cultivos en los que los nutrientes minerales se suministran a las plantas en forma de preparaciones concentradas de suelo.
- d) **Permiten el desarrollo de las plantas en disoluciones totalmente carentes de suelo.**

23. Los agentes quelantes:

- a) Son compuestos que causan la precipitación de los macronutrientes.
- b) **Son compuestos orgánicos que se unen a iones y aumentan su estabilidad en disolución.**
- c) Son la principal causa de clorosis férrica.
- d) Son metales que se asocian a elementos minerales con carga positiva.

24. Para que un elemento mineral se considere esencial:

- a) Basta con que se detecte en tejidos vegetales.
- b) Es siempre beneficioso para las plantas, con independencia de su concentración.
- c) **Debe tener una función directa en el metabolismo o en la estructura de la planta.**
- d) Tiene que ser un macronutriente, nunca un micronutriente.

25. ¿En qué parte de la planta se manifiestan primero los síntomas de deficiencia de un elemento inmóvil como el azufre?:

- a) En los ápices de las raíces.
- b) **En las hojas más jóvenes.**
- c) En las hojas adultas o basales.
- d) En las flores y frutos en desarrollo.

26. ¿Qué característica visual es fundamental para diagnosticar que un síntoma se debe a una alteración nutricional y no a otros factores accidentales?:

- a) La aparición de manchas con formas totalmente irregulares.
- b) **El patrón de distribución simétrico en hojas de la misma posición y edad.**
- c) La presencia de síntomas solo en las raíces de la planta.
- d) El cambio de color repentino de todo el tallo principal.

27. ¿Cuál es el primer compuesto carbonado estable que se forma tras la fijación del CO_2 en el ciclo de Calvin de las plantas C3?:
- a) Ribulosa-1,5-bisfosfato (RuBP).
 - b) Gliceraldehído-3-fosfato (G3P).
 - c) **3-fosfoglicerato (3-PGA).**
 - d) Oxalacetato (OAA).
28. En el metabolismo C4, ¿en qué tipo celular se produce la descarboxilación del ácido de cuatro carbonos y la posterior refijación del CO_2 por la RuBisCO?:
- a) En las células oclusivas de los estomas.
 - b) En las células del parénquima en empalizada.
 - c) **En las células de la vaina del haz vascular.**
 - d) En las células del colénquima subepidérmico.
29. ¿Qué patrón temporal de conductancia estomática permite confirmar el metabolismo CAM en una planta suculenta?:
- a) **La apertura de las células oclusivas y la máxima conductancia estomática ocurriendo durante el periodo nocturno.**
 - b) El registro de un flujo continuo y uniforme de vapor de agua durante las 24 horas del ciclo solar.
 - c) La apertura máxima de los estomas coincidiendo exactamente con el mediodía solar y alta sequedad ambiental.
 - d) El cierre estomático nocturno acompañado de una rápida apertura en los primeros diez minutos del amanecer.
30. ¿Qué respuesta metabólica se observa al reducir experimentalmente la concentración ambiental de oxígeno del 21% al 2% durante las mediciones de fotosíntesis en una planta C3 intacta?:
- a) **Un incremento significativo en la tasa de asimilación neta de carbono debido a la inhibición del proceso de fotorespiración.**
 - b) La interrupción inmediata de la cadena de transporte electrónico por falta de un aceptor final en el fotosistema I.
 - c) La desnaturalización térmica de la proteína Rubisco en el interior de la matriz estromática del cloroplasto.
 - d) La rápida conversión de las moléculas de glucosa en ácido pirúvico dentro del espacio del lumen tilacoidal.

31. Durante una práctica de laboratorio se observa que la safranina tiñe intensamente de rojo los vasos del xilema, mientras que las paredes celulares del parénquima acuífero de una planta crasa apenas presentan tinción. ¿Qué componente de la pared celular secundaria confiere al xilema una elevada afinidad por la safranina y está ausente en las paredes primarias del parénquima acuífero?:

- a) Celulosa.
- b) Hemicelulosas.
- c) Pectinas.
- d) **Lignina.**

32. Al comparar al microscopio óptico cortes transversales de hojas de una especie C3 y otra C4 teñidos con safranina, ¿qué característica anatómica de los haces vasculares permite identificar de forma más fiable a la especie C4?:

- a) La presencia de una vaina del haz formada por células de pequeño tamaño, con escasos o ningún cloroplasto, que rodea de forma discontinua los haces vasculares.
- b) La diferenciación muy marcada del mesófilo en parénquima en empalizada y parénquima esponjoso alrededor de cada haz vascular.
- c) **La presencia de una vaina continua de células de gran tamaño con abundantes cloroplastos que rodea completamente cada haz vascular.**
- d) La disposición de los vasos de xilema formando un anillo periférico que envuelve completamente al floema.

33. Al observar una preparación microscópica de un órgano vegetal, ¿qué característica permite identificar con mayor fiabilidad que se trata de un corte transversal y no de un corte longitudinal?:

- a) Los vasos del xilema aparecen como estructuras alargadas y paralelas siguiendo el eje del órgano.
- b) Las células del parénquima presentan una disposición alargada en el sentido del crecimiento del órgano.
- c) **Los tejidos aparecen organizados mostrando la disposición radial del órgano, observándose los haces vasculares en sección circular o elíptica.**
- d) Se distinguen con claridad las punteaduras de las paredes celulares de los elementos del xilema.

34. En el metabolismo CAM, el CO₂ liberado por la descarboxilación del malato debe ser fijado preferentemente por la ribulosa-1,5-bisfosfato carboxilasa/oxigenasa (Rubisco) y no reincorporado por la fosfoenolpiruvato carboxilasa (PEPC). ¿Qué modificación molecular explica este cambio funcional?:

- a) **La desfosforilación de la PEPC incrementa su sensibilidad a la inhibición por malato, limitando su actividad catalítica durante el periodo diurno.**
- b) La oxidación reversible de residuos cisteína disminuye la afinidad de la PEPC por el bicarbonato, impidiendo la formación de oxalacetato.
- c) La relocalización transitoria de la PEPC al interior del cloroplasto reduce su acceso al fosfoenolpiruvato citosólico.
- d) La degradación selectiva de la PEPC mediante proteólisis dependiente de ubiquitina elimina temporalmente la enzima durante las horas de luz.

35. Además del estrés hídrico, la expresión del metabolismo CAM facultativo puede verse favorecida por cambios en:

- a) La concentración de CO₂ atmosférico, el fotoperiodo y la fertilidad del suelo.
- b) **La salinidad, la temperatura y la intensidad luminosa.**
- c) El contenido de oxígeno atmosférico, la presión barométrica y la textura del suelo.
- d) La disponibilidad de nitrógeno, la humedad relativa y la velocidad del viento.

36. ¿Por qué es fundamental realizar la extracción de enzimas vegetales manteniéndolas a bajas temperaturas (entre 0 °C y 4 °C)?:

- a) **Para minimizar la desnaturalización térmica y la acción de proteasas endógenas que degradan la enzima.**
- b) Para congelar el sustrato y evitar que se disuelva en la solución tampón.
- c) Para incrementar la solubilidad de los pigmentos fotosintéticos presentes en el cloroplasto.
- d) Para cambiar el color de la solución reactiva antes de la lectura fotométrica.

37. ¿Qué establece la ley de Lambert-Beer respecto a la relación entre la absorbancia de una solución y la concentración del soluto disuelto?:

- a) La absorbancia disminuye a medida que aumenta la concentración del producto formado en la reacción.
- b) La absorbancia depende exclusivamente de la masa molecular de la enzima empleada en la reacción.
- c) La absorbancia se mantiene constante independientemente del espesor de la cubeta utilizada en la medición.
- d) **La absorbancia de la luz es directamente proporcional a la concentración de la sustancia y a la longitud del paso óptico.**

38. Para que la poliacrilamida polimerice hay que añadir un desencadenante de la polimerización que es:

- a) Persulfato de amonio.
- b) Azul de bromofenol a pH 6.
- c) Tampón Tris a pH ácido.
- d) Persulfato de amonio (APS) y tetrametiletenodiamida (TEMED).

39. Para preparar un gel de poliacrilamida se procede:

- a) Preparando la solución del gel, y esperando que polimerice en un vaso de precipitado que servirá para depositar las proteínas.
- b) Preparando la solución con los componentes del gel, y mientras está líquido verterlo entre dos cristales que formen un compartimento sellado.
- c) Preparando la solución del gel mezclada con las proteínas que queramos separar, y luego se somete el conjunto a un campo eléctrico.
- d) Preparando una solución que contenga todos los componentes del gel incluido el persulfato de amonio, y se deja media reposar la mezcla.

40. Los anticuerpos forman complejos con sus proteínas antigénicas:

- a) Esta propiedad hace que se puedan cuantificar proteínas.
- b) Esta propiedad sirve para identificar la proteína cualitativamente, pero no se puede cuantificar.
- c) Sí se pueden cuantificar, pero es necesario que las proteínas sean grandes.
- d) No es necesario que se forme el complejo proteína-anticuerpo, basta con que el anticuerpo esté presente aunque no se forme el complejo para proceder a la cuantificación de la proteína.

41. En un experimento sobre estrés biótico, se inocula un hongo fitopatógeno en una cámara de crecimiento vegetal. ¿Qué combinación de condiciones ambientales suele favorecer la infección inicial?:

- a) Alta humedad y temperatura moderada.
- b) Temperaturas bajo cero y fotoperiodo corto.
- c) Alta concentración de oxígeno atmosférico.
- d) Baja humedad relativa y alta irradiancia.

42. ¿Cuáles son los tres factores ambientales críticos que deben controlarse estrictamente para conservar la potencia germinativa durante el almacenamiento?:

- a) Luz, nitrógeno y presión atmosférica.
- b) Tipo de sustrato, CO₂ y gravedad.
- c) Temperatura, humedad y contenido de oxígeno.
- d) Fotoperiodo, fitocromo y pH del suelo.

43. Según el orden de prioridad que establece la jerarquía de residuos, ¿cuál es la primera medida y la más importante que se debe adoptar?:

- a) **Prevención.**
- b) Reciclado.
- c) Eliminación.
- d) Valorización energética.

44. Conforme a la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, corresponde a cada trabajador velar por su propia seguridad y salud en el trabajo, y por la de aquellas otras personas a las que pueda afectar su actividad profesional. Esta obligación debe ejercerse:

- a) De forma totalmente autónoma y sin seguir las directrices que marque la dirección de la empresa.
- b) Únicamente cuando el técnico de prevención esté físicamente presente en la misma sala para vigilar al empleado.
- c) **Con arreglo a su formación y a las instrucciones del empresario.**
- d) De manera opcional, pudiendo el trabajador delegar esta obligación por escrito en el Comité de Seguridad y Salud.

45. Según el Real Decreto 487/1997, ¿cuál es el objeto principal de este Real Decreto?:

- a) Fijar de forma exclusiva las sanciones económicas a los fabricantes de grúas industriales.
- b) Regular los tiempos máximos de conducción de vehículos pesados en autopistas.
- c) **Establecer las disposiciones mínimas de seguridad y de salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares.**
- d) Determinar los criterios de contratación de los técnicos de los servicios médicos de empresa.

46. De acuerdo con lo establecido en las píldoras informativas del SEPRUS, Autoprotección y Emergencias en la Píldora Primeros Auxilios y Emergencias, ¿cuál es el objetivo primordial al realizar la acción de "Socorrer" al accidentado o herido?

- a) Trasladarlo rápidamente al hospital más cercano en un vehículo particular.
- b) Suministrarle la medicación prescrita de urgencia en el botiquín del centro.
- c) **Poner en práctica las medidas de primeros auxilios imprescindibles para mantener con vida a la víctima.**
- d) Realizar un diagnóstico médico definitivo sobre el estado general del paciente.

47. De acuerdo con los Estatutos de la Universidad de Sevilla, aprobados por el Decreto 98/2025, ¿por qué periodo de tiempo determinado son elegidos los miembros del Claustro Universitario pertenecientes al sector del estudiantado?:

- a) Por un periodo de seis años de forma improrrogable.
- b) Por un mandato fijo de tres años de duración académica.
- c) **Por dos años.**
- d) Por un curso académico renovable automáticamente por periodos de igual duración.

48. De acuerdo con el IV Convenio Colectivo del Personal Laboral de las Universidades Públicas de Andalucía, en relación con las normas de organización del trabajo, ¿con quién debe realizar la Gerencia la negociación previa de la elaboración o modificaciones de las Relaciones de Puestos de Trabajo (RPT)?:

- a) Con los dos sindicatos legitimados de forma separada por turnos rotatorios.
- b) **Con el Comité de Empresa.**
- c) Con el Pleno de la Junta de Facultad o de Escuela adscrita.
- d) Con el Servicio de Personal a propuesta del Rectorado.

49. ¿Qué nombre reciben las medidas específicas en favor de las mujeres destinadas a corregir situaciones patentes de desigualdad de hecho, considerando la Ley Orgánica 3/2007, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres?:

- a) Sanciones administrativas disciplinarias concurrentes.
- b) Modificaciones colectivas sustanciales del entorno de trabajo.
- c) **Acciones positivas.**
- d) Dispensas reglamentarias de carácter excepcional.

50. ¿Cuál de los siguientes principios constituye una de las garantías obligatorias y expresas que debe regir a lo largo de toda la tramitación en la Normativa para la prevención, evaluación e intervención en situaciones de violencia, discriminación y acoso en la Universidad de Sevilla?:

- a) El principio de publicidad obligatoria en el Boletín Oficial de la Universidad de Sevilla (BOUS) de las identidades de las personas implicadas.
- b) **El respeto y protección a las personas, la discreción para proteger la dignidad e intimidad de las personas afectadas, y la prohibición absoluta de represalias.**
- c) La protección de una comisión ajena a la Universidad de Sevilla sin sometimiento a las leyes administrativas ordinarias.
- d) El respeto directo de la denunciante contando con el respaldo de un testigo que sea funcionario de carrera en servicio activo.

PREGUNTAS DE RESERVA:

51. En relación con el sistema vascular, ¿cuál es la función de sus tejidos conductores y qué sustancias transportan?:

- a) El xilema conduce sustancias orgánicas y el floema transporta agua y sales.
- b) **El xilema transporta mayormente agua y el floema sustancias orgánicas en solución.**
- c) Ambos tejidos forman parte del sistema fundamental y realizan la fotosíntesis.
- d) El sistema vascular solo aparece en plantas no vasculares como las algas verdes.

52. Durante la medición de la respiración celular en condiciones de oscuridad con un electrodo de oxígeno en una muestra vegetal, ¿qué tendencia muestra la gráfica de datos?:

- a) Un incremento continuo de la concentración de oxígeno por unidad de tiempo.
- b) **Una disminución progresiva de los niveles de oxígeno disuelto en el medio.**
- c) Una oscilación constante del valor medido debido a la producción de glucosa.
- d) El mantenimiento fijo del valor inicial de saturación de gases nobles.

53. Los macronutrientes minerales esenciales:

- a) **Están en concentración más alta que los micronutrientes en las disoluciones nutritivas.**
- b) Estimulan el crecimiento de las plantas, pero se desconoce su función.
- c) Son indispensables para que sólo algunas especies vegetales completen su ciclo vital.
- d) Están en concentración muy baja en las disoluciones nutritivas.

54. ¿Qué parámetro bioquímico se cuantifica en extractos foliares tomados al amanecer y al atardecer para confirmar experimentalmente el metabolismo ácido de las crasuláceas (CAM)?:

- a) La fluctuación diurna de la acidez debida a la acumulación y posterior degradación de ácido málico en la vacuola.
- b) El incremento nocturno en el contenido de celulosa cristalina en las paredes de los vasos del xilema.
- c) La liberación nocturna de glucosa libre en el espacio apoplástico de las células oclusivas.
- d) La tasa de síntesis de clorofila b en la matriz del estroma durante las horas de oscuridad.

55. En un ensayo espectrofotométrico enzimático, ¿cómo se aplica el coeficiente de extinción molar (ϵ) derivado de la ley de Lambert-Beer para determinar la velocidad de una reacción?:

- a) Permite transformar los valores observados de absorbancia por unidad de tiempo en concentraciones molares del producto generado o sustrato consumido.
- b) Sirve para fijar el punto de ebullición adecuado de la mezcla reactiva durante la incubación.
- c) Determina la cantidad total de tejido vegetal fresco que se debe triturar en el mortero.
- d) Inhibe la acción de las proteasas vacuolares presentes en el extracto citoplasmático.