



VNIVERSITAT D VALÈNCIA

PRUEBAS SELECTIVAS DE ACCESO, POR EL TURNO LIBRE, A LA ESCALA TÉCNICA MEDIA DE INVESTIGACIÓN, SUBESCALA BIOLOGÍA, QUÍMICA Y SANITARIA (TLO24_A2_36).

11 DE JULIO de 2025

1. ¿Cómo se llama el número de protones en el núcleo de un átomo?

- a) Número de masa.
- b) Número cuántico.
- c) Número atómico.
- d) Número molecular.

2. La CE señala que las asociaciones que se creen:

- a) Podrán inscribirse en un registro, a voluntad de las personas asociadas.
- b) Deberán inscribirse en un registro a los solos efectos de publicidad.
- c) Si son secretas o paramilitares, la autoridad las inscribirá en un registro especial.
- d) Deberán declarar expresamente que son aconfesionales.

3. Las endonucleasas de restricción son enzimas que:

- a) Cortan RNA en secuencias específicas.
- b) Cortan los grupos fosfato de los extremos 5' libres en los ácidos nucleicos.
- c) Unen extremos de DNA con secuencias complementarias entre sí.
- d) Cortan DNA en secuencias específicas.

4. El Estatuto de Autonomía valenciano consagra del derecho de todos los ciudadanos y ciudadanas a gozar de servicios públicos de calidad:

- a) Cierto.
- b) El Estatuto de Autonomía establece otros derechos relacionados con la Administración Pública, más no éste.
- c) Falso.
- d) El Estatuto de Autonomía reconoce el derecho a gozar de los servicios públicos establecidos, pero no dice nada de que serán de calidad.

5. La temperatura de fusión o *melting* (Tm) de un amplicón:

- a) Es dependiente de la composición de nucleótidos, pero independiente de la longitud.
- b) Es dependiente de la longitud, pero independiente de la composición de nucleótidos.
- c) Es dependiente de la composición de nucleótidos y de la longitud.
- d) Únicamente depende de la concentración de Mg^{+2} .

6. La Generalitat, según el Estatuto de Autonomía valenciano, promoverá políticas de equilibrio territorial entre:

- a) El llano y la montaña.
- b) Las zonas costeras y las del interior.
- c) La costa y las zonas de regadío artificial.
- d) Las zonas de secano y las de regadío artificial.

7. Iniciado el procedimiento de revisión de oficio, el órgano competente para resolver podrá suspender la ejecución del acto:

- a) La Ley 39/2015 de 1 de octubre del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas, LPAC, no prevé tal posibilidad
- b) Falso, sólo podrá suspenderse la ejecución de los actos recurridos por los particulares, pero no la de los revisados de oficio
- c) Cierto, si lo considera conveniente
- d) Cierto, cuando la ejecución pudiera causar perjuicios de imposible o difícil reparación.

8. ¿Cuál de las siguientes interacciones contribuye de manera más significativa a la estabilización de la estructura terciaria de una proteína?

- a) Enlaces peptídicos.
- b) Fuerzas de Van der Waals.
- c) Interacciones hidrofóbicas.
- d) Enlaces fosfodiéster.

9. Según la Ley 39/2015 de 1 de octubre del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas, ¿qué se entiende por "acto administrativo"?

- a) Solo las resoluciones de los tribunales de justicia.
- b) La acción administrativa que no afecta a derechos de los ciudadanos y las ciudadanas.
- c) La manifestación de la voluntad de la Administración en ejercicio de sus competencias.
- d) Los procedimientos administrativos, aunque no haya resolución.

10. Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público los órganos administrativos podrán dirigir las actividades de sus órganos jerárquicamente dependientes mediante:

- a) Circulares.
- b) Reglamentos internos.
- c) Instrucciones y órdenes de servicio.
- d) Disposiciones de carácter general.

11. De acuerdo con la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, los titulares de los órganos administrativos podrán ser suplidos temporalmente:

- a) en los supuestos de vacante o ausencia.
- b) en el supuesto de enfermedad.
- c) en los casos en que haya sido declarada su abstención o recusación.
- d) todas son correctas.

12. ¿Por qué se utilizan gradiente de densidad de sales como el CsCl en ultracentrifugación de DNA?

- a) Para facilitar la absorción UV del DNA.
- b) Para controlar la temperatura durante la centrifugación.
- c) Para permitir que el DNA se distribuya según su densidad real.
- d) Para precipitar las proteínas asociadas

13. Según la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. ¿qué régimen jurídico se aplica a las Universidades Públicas?

- a) Las Universidades Públicas se rigen por el derecho privado, ya que son entidades de carácter académico.
- b) Las Universidades Públicas se rigen por el derecho administrativo, ya que forman parte del sector público.
- c) Las Universidades Públicas no están sometidas a la legislación administrativa, solo a la educativa.
- d) Las Universidades Públicas se rigen por un régimen jurídico mixto, combinando derecho privado y administrativo.

14. La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público., señala que las Administraciones públicas deberán respetar en su actuación y relaciones, entre otros, el/los principio/s de:

- a) Planificación y dirección por objetivos.
- b) Gestión enfocada a los problemas prácticos.
- c) Gestión estratégica
- d) La A) y la C) son correctas

15. El Reglamento de Ejecución Presupuestaria la Universitat de València señala que las subvenciones o ayudas específicas concedidas por entidades o particulares, para una finalidad particular o destinadas en concreto a una unidad de gasto:

- a) Deberán ser aprobadas por la Gerencia.
- b) Deberán ser aceptadas por el Rector o Rectora.
- c) Se tienen que aplicar a la finalidad establecida en las condiciones de la concesión.
- d) No podrán superar los 18.000 €

16. Señale cuál de las siguientes proposiciones es incorrecta, según lo que establece al respecto el Reglamento de Ejecución Presupuestaria la Universitat de València:

- a) El sistema de pago general es del de la transferencia bancaria, ordenada en la cuenta de la persona destinataria.
- b) Dentro de las cuentas asociadas a las cuentas de caja fija, el saldo de caja o tesorería es de carácter presupuestario.
- c) Dentro de las cuentas asociadas a las cuentas de caja fija, el saldo de banco, cuenta corriente de caja fija, es de carácter extrapresupuestario.
- d) Procede la expedición de órdenes de pago a justificar cuando los documentos justificativos no puedan aportarse antes de formular la propuesta de pago.

17. Al regular los ingresos del presupuesto de la UV, el Reglamento de Ejecución Presupuestaria, para lograr un mayor rendimiento de los fondos de tesorería, faculta para llevar a término inversión temporales en entidades financieras:

- a) Al Rector o Rectora
- b) A la Comisión Económica del Consejo Social
- c) A la Gerencia.
- d) A las personas que figuren como titulares de las diversas cuentas que posee la UV.

18. Según la Ley 2/2023 del Sistema Universitario, ¿cuál es el máximo número de años que puede permanecer una persona en el cargo de rector o rectora?

- a) 4 años, sin posibilidad de reelección.
- b) 6 años, sin posibilidad de reelección.
- c) 8 años, sin posibilidad de reelección.
- d) 4 años, con posibilidad de una única reelección.

19. Señale cuál de las siguientes figuras de profesorado no figura entre las que la Ley 2/2023 del Sistema Universitario cita como modalidades de contratación laboral específicas del ámbito universitario:

- a) Profesor ayudante doctor.
- b) Profesor permanente.
- c) Profesor auxiliar contratado.
- d) Profesor asociado.

20. El número de componentes del Consejo de Gobierno, según la Ley 2/2023 del Sistema Universitario será de:

- a) 50 miembros.
- b) 53 miembros, contando los miembros natos.
- c) 2/3 del Claustro Universitario.
- d) Según lo dispuesto en los correspondientes Estatutos universitarios.

21. En el proceso de inclusión en parafina, ¿qué factor es crucial para asegurar una correcta infiltración del tejido y evitar artefactos en los cortes?

- a) La temperatura de la parafina debe ser alta, cerca de su punto de fusión.
- b) La temperatura del tejido debe estar por debajo de 0 °C durante la infiltración.
- c) El tejido debe estar finamente triturado antes de la inclusión.
- d) La parafina debe ser diluida en un solvente orgánico antes de su uso.

22. Los Estatutos de la UV establecen literalmente que el expediente de creación, modificación y supresión de departamentos lo iniciará:

- a) El Rector/a.
- b) El Consejo de Gobierno.
- c) El Consejo Social.
- d) El Claustro.

23. ¿Qué fenómeno se produce cuando dos fluoróforos emiten luz con solapamiento espectral y se superponen en la microscopía de fluorescencia?

- a) Fotoblanqueamiento
- b) Fotoblanqueo
- c) FRET (Transferencia de Energía por Resonancia de Förster)
- d) Quenching

24. Entre las retribuciones básicas no se encuentran, según la Ley 4/2021 de 16 de abril de la Generalitat, de la Función Pública Valenciana:

- a) El sueldo, para cada grupo o subgrupo de clasificación, y para la agrupación profesional funcionarial.
- b) Los trienios, destinados a retribuir la antigüedad del personal funcionario y que consisten en una cantidad igual para cada grupo o subgrupo de clasificación profesional o para la agrupación profesional funcionarial por cada 3 años.
- c) Ninguna de las anteriores es correcta.
- d) Son correctas la A) y la B).

25. Según la Ley 4/2021 de 16 de abril de la Generalitat, de la Función Pública Valenciana, no es personal empleado público:

- a) Personal funcionario de carrera.
- b) Personal funcionario de empleo.
- c) Personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal,
- d) Personal eventual.

26. ¿Qué organismo en España es responsable de autorizar las actividades de utilización confinada de OMG?

- a) Ministerio de Sanidad.
- b) Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.
- c) Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).
- d) Ministerio de Ciencia e Innovación.

27. Según la Ley 31/1995, ¿cuál de los siguientes principios de la acción preventiva es correcto?

- a) Aplicar medidas correctivas una vez ocurrido el daño.
- b) Considerar únicamente los riesgos inevitables.
- c) Adaptar el trabajo a la persona.
- d) Priorizar la economía sobre la seguridad.

28. En el ciclo de Krebs, ¿cuál de los siguientes compuestos se forma a partir de la condensación de oxaloacetato y acetil-CoA?

- a) Succinato
- b) Citrato
- c) Alfa-cetoglutarato
- d) Malato

29. Según la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres, ¿cuál de los siguientes principios rige la actuación de los poderes públicos en materia de igualdad?

- a) Subvención exclusiva a asociaciones de mujeres.
- b) Igualdad formal sin intervención pública.
- c) Transversalidad del principio de igualdad.
- d) Neutralidad del Estado ante la desigualdad.

30. En la ecuación de Lambert-Beer, ¿qué representa el término ϵ (épsilon)?

- a) La longitud de onda utilizada.
- b) La densidad óptica máxima.
- c) El coeficiente de absorción molar, una constante para cada sustancia y longitud de onda.
- d) La cantidad de muestra disuelta

31. El secuestro de publicaciones, grabaciones y otros medios de información:

- a) No está previsto en la CE.
- b) Solo podrá acordarse en virtud de resolución judicial.
- c) En función del contenido de la información, podrá acordarse en las diligencias policiales o judiciales.
- d) Podrá acordarse cuando su autor esté siendo investigado por las fuerzas policiales, con objeto de lograr el esclarecimiento de los hechos.

32. ¿Qué modelo atómico introdujo la cuantización de la energía en los electrones?

- a) Modelo de Dalton.
- b) Modelo de Thomson.
- c) Modelo de Rutherford.
- d) Modelo de Bohr.

33. En la fermentación alcohólica de los azúcares, ¿cuáles son los productos finales?

- a) Ácido láctico y agua.
- b) Etanol y dióxido de carbono.
- c) Ácido acético y metano.
- d) Etanol y oxígeno.

34. ¿Cuál es el nombre correcto del siguiente éster: $\text{CH}_3\text{COOCH}_2\text{CH}_3$?

- a) Acetato de etilo.
- b) Acetato de metilo.
- c) Propionato de etilo.
- d) Formiato de etilo.

35. Cuando se prepara una disolución diluida a partir de una disolución concentrada, ¿qué se mantiene constante?

- a) La masa de disolvente.
- b) El volumen de disolución.
- c) El número de moles de soluto.
- d) La concentración de la disolución.

36. ¿Qué es la fracción molar del soluto en una disolución?

- a) El porcentaje de soluto en masa.
- b) El número de moles de soluto dividido entre el número total de moles de todos los componentes.
- c) El número de moles de soluto dividido entre el volumen de disolución.
- d) La masa de soluto entre la masa total de disolución.

37. Para la reacción: $\text{N}_2(\text{g}) + 3\text{H}_2(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{NH}_3(\text{g})$, ¿qué ocurrirá al disminuir el volumen del recipiente?

- a) Se desplazará hacia los reactivos.
- b) Se desplazará hacia los productos.
- c) No habrá desplazamiento.
- d) La constante de equilibrio cambiará.

38. En una reacción donde $\Delta n = 0$ (igual número de moles de gases en reactivos y productos), ¿qué relación existe entre K_c y K_p ?

- a) $K_p > K_c$
- b) $K_p < K_c$
- c) $K_p = K_c$
- d) Depende de la temperatura.

39. ¿Qué ocurre con la fuerza de un ácido a medida que disminuye su pK_a ?

- a) Disminuye.
- b) Aumenta.
- c) No cambia.
- d) Se vuelve más soluble.

40. ¿Cuál de las siguientes moléculas es una base de Lewis pero no una base de Brønsted-Lowry?

- a) NH_3
- b) OH^-
- c) BF_3
- d) H_2O

41. ¿Qué se conserva al ajustar una reacción redox?

- a) Solo la masa.
- b) La masa y el número de átomos.
- c) La masa y la carga.
- d) Solo la carga.

42. ¿Cuál es el agente reductor en esta reacción?: $\text{Zn}^{+} + \text{Cu}^{2+} \rightarrow \text{Zn}^{2+} + \text{Cu}$

- a) Zn
- b) Cu^{2+}
- c) Zn^{2+}
- d) Cu

43. ¿Cuál es el efecto de un exceso de agente precipitante en la calidad del precipitado?

- a) Mejora su solubilidad.
- b) Favorece precipitación por coalescencia.
- c) Puede causar coprecipitación de impurezas.
- d) Garantiza cristales más grandes.

44. ¿Qué es la calcinación en el contexto gravimétrico?

- a) Filtración del precipitado.
- b) Medición del punto de fusión.
- c) Combustión del precipitado para formar un compuesto estable.
- d) Secado a baja temperatura.

45. ¿Cuál es la fórmula de la normalidad (N)?

- a) $N = m/V$
- b) $N = n/V$
- c) $N = eq/V$
- d) $N = M \cdot V$

46. ¿Qué volumen se debe registrar al terminar la valoración?

- a) El volumen total de disolvente.
- b) El volumen del matraz.
- c) La diferencia entre volumen inicial y final en la bureta.
- d) El volumen de la pipeta.

47. ¿Qué valor de ΔG indica una reacción espontánea a temperatura constante?

- a) $\Delta G = 0$
- b) $\Delta G > 0$
- c) $\Delta G < 0$
- d) ΔG depende del volumen.

48. ¿Qué representa la energía libre de Gibbs (ΔG)?

- a) La energía almacenada en enlaces.
- b) El calor total absorbido.
- c) La cantidad máxima de trabajo útil que puede obtenerse.
- d) El volumen del sistema.

49. En una reacción de primer orden, la velocidad es directamente proporcional a:

- a) La concentración del producto.
- b) La constante de equilibrio.
- c) La concentración del reactivo.
- d) La presión parcial.

50. ¿Qué ocurre con el equilibrio si se añade un catalizador?

- a) Se desplaza hacia los productos.
- b) Se desplaza hacia los reactivos.
- c) No cambia el equilibrio.
- d) Cambia el valor de K.

51. ¿Qué indica una K_m baja para una enzima?

- a) Que la enzima es inactiva.
- b) Que se necesita mucha concentración de sustrato para llegar a la mitad de V_{max} .
- c) Que la enzima tiene una gran afinidad por el sustrato.
- d) Que la enzima sólo actúa a altas temperaturas.

52. ¿Cómo afecta un inhibidor competitivo a la cinética enzimática según el modelo de Michaelis-Menten?

- a) Disminuye V_{max} pero mantiene K_m constante.
- b) Incrementa V_{max} y disminuye K_m .
- c) Incrementa aparentemente K_m , pero no modifica V_{max} .
- d) Disminuye tanto K_m como V_{max}

53. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones explica mejor el papel del agua como regulador térmico en los seres vivos?

- a) El agua puede absorber una gran cantidad de calor sin variar su temperatura gracias a su bajo calor específico.
- b) El agua cambia rápidamente de temperatura, facilitando el enfriamiento celular.
- c) El agua tiene un calor específico elevado, lo que le permite estabilizar la temperatura interna de los organismos.
- d) El agua evapora fácilmente y por lo tanto no influye en la regulación térmica.

54. ¿Qué factor explica principalmente la capacidad elevada del agua para disolver compuestos iónicos?

- a) Su baja masa molar.
- b) La alta tensión superficial.
- c) Su elevada constante dieléctrica y polaridad.
- d) El punto de ebullición elevado

55. ¿Qué efecto electrónico ejerce un grupo $-OH$ sobre un anillo aromático como el benceno?

- a) Es un grupo desactivador y desvía el electrófilo hacia la posición meta.
- b) Es un grupo activador y orienta el ataque electrofílico hacia las posiciones orto y para.
- c) No tiene ningún efecto sobre la reactividad del anillo aromático.
- d) Inhibe cualquier tipo de reacción de halogenación.

56. ¿Cuál de los siguientes compuestos es un hidrocarburo aromático según la definición de Hückel?

- a) Ciclobutano.
- b) Benceno.
- c) Propeno.
- d) Ciclopentano.

57. ¿Qué principio matemático sigue la desintegración radiactiva de un isótopo inestable?

- a) Es un proceso logarítmico.
- b) Es una reacción de primer orden con cinética exponencial.
- c) Es una reacción de segundo orden dependiente del volumen.
- d) Es un proceso aleatorio no cuantificable.

58. ¿Cuál es la relación entre el Becquerel (Bq) y la desintegración radiactiva?

- a) 1 Bq equivale a una desintegración por minuto.
- b) 1 Bq equivale a 100 desintegraciones por segundo.
- c) 1 Bq equivale a una desintegración por segundo.
- d) 1 Bq equivale a la masa residual después de 1 hora.

59. ¿Qué parámetro de la radiación electromagnética es inversamente proporcional a la energía?

- a) La amplitud.
- b) La frecuencia.
- c) La longitud de onda.
- d) La velocidad

60. ¿Qué obligación establece la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres para las empresas de más de 50 trabajadores?

- a) Contratar al mismo número de hombres y mujeres.
- b) Elaborar y aplicar un plan de igualdad.
- c) Realizar auditorías externas anuales.
- d) Tener una comisión de género en plantilla.

61. ¿Qué relación es correcta respecto a la velocidad de una reacción seguida por fluorescencia?

- a) La velocidad es directamente proporcional al logaritmo de la intensidad de fluorescencia.
- b) La derivada de la intensidad respecto al tiempo da la velocidad de formación del producto fluorescente.
- c) La velocidad no puede determinarse si el compuesto es fluorescente.
- d) La fluorescencia sólo permite medidas cualitativas

62. ¿Cuál de los siguientes factores puede afectar negativamente a la intensidad de fluorescencia?

- a) Alta pureza del solvente.
- b) Aumento de la temperatura.
- c) Presencia de iones metálicos estabilizadores.
- d) Baja concentración del fluoróforo

63. En cromatografía en fase normal, ¿qué tipo de eluyente es más adecuado para aumentar la polaridad del móvil y disminuir el tiempo de retención?

- a) Hexano.
- b) Agua.
- c) Metanol.
- d) Tolueno

64. ¿Qué concepto representa el número de platos teóricos (N) en una columna cromatográfica?

- a) El número de moléculas separadas por unidad de tiempo.
- b) El número de picos que puede separar la columna.
- c) El grado de eficiencia de separación de la columna.
- d) La cantidad de eluyente utilizada por muestra

65. ¿Qué factor puede afectar negativamente la resolución en un gel de poliacrilamida?

- a) Incrementar la concentración de acrilamida.
- b) Usar una concentración baja y mal ajustada del tampón de separación.
- c) Reducir el voltaje durante toda la migración.
- d) Mantener el hielo a 4 °C durante la electroforesis

66. ¿Qué función cumple el SDS (dodecil sulfato sódico) en la técnica SDS-PAGE?

- a) Impide que las proteínas se desnaturalizan.
- b) Confiere una carga positiva uniforme a las proteínas.
- c) Desnaturaliza las proteínas y les da una carga negativa proporcional a la masa.
- d) Reduce los puentes disulfuro para que no haya migración

67. ¿Qué establece la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. sobre la responsabilidad de los órganos del sector público?

- a) Los órganos del sector público no son responsables de sus actos, ya que todo es responsabilidad del gobierno.
- b) Los órganos del sector público son responsables de sus actos y sus decisiones dentro del marco de la legalidad.
- c) Los órganos del sector público solo son responsables en materia financiera, no en otras áreas.
- d) Solo los altos cargos de las administraciones públicas son responsables de las decisiones de los órganos.

68. ¿Qué representa físicamente el coeficiente de sedimentación (expresado habitualmente en Svedbergs, S)?

- a) La velocidad angular del rotor.
- b) El volumen de partícula sedimentada por unidad de masa.
- c) El tiempo que una partícula tarda en sedimentar una unidad de distancia.
- d) La velocidad de sedimentación por unidad de aceleración centrífuga.

69. ¿Qué tipo de microscopio óptico se utiliza para observar muestras transparentes o con poca absorción de luz, como células vivas?

- a) Microscopio de contraste de fase.
- b) Microscopio de campo claro.
- c) Microscopio de fluorescencia.
- d) Microscopio de interferencia.

70. El personal laboral, según la Ley 4/2021 de 16 de abril de la Generalitat, de la Función Pública Valenciana:

- a) Será siempre y únicamente contratado temporal.
- b) Podrá ser fijo, por tiempo pactado o temporal.
- c) Será siempre fijo, o por tiempo indefinido.
- d) en función de la duración del contrato, podrá tener la condición de fijo, por tiempo indefinido o temporal.

71. ¿Qué componente del microscopio confocal se encarga de eliminar la luz dispersa y mejorar la resolución en las imágenes?

- a) *Pinhole*
- b) Detector de fotones
- c) Láser
- d) Filtro de emisión

72. ¿Qué tipo de microscopio electrónico se utiliza principalmente para estudiar la morfología y estructura interna de muestras biológicas y de materiales?

- a) Microscopio electrónico de barrido (SEM)
- b) Microscopio de fuerza atómica (AFM)
- c) Microscopio electrónico de transmisión (TEM)
- d) Microscopio confocal

73. ¿Cuál de los siguientes pasos NO es parte del proceso de fijación de muestras para microscopía electrónica?

- a) Deshidratación
- b) Inclusión
- c) Congelación
- d) Fijación química

74. ¿Cuál de las siguientes estructuras está presente en las células procariotas, pero NO en el citoplasma de las células eucariotas?

- a) Ribosomas
- b) Membrana plasmática
- c) Núcleo
- d) Plásmidos

75. ¿Cuál de las siguientes funciones es común en las células animales, pero NO en las células vegetales?

- a) Fotosíntesis
- b) Fagocitosis
- c) Respiración celular
- d) Producción de celulosa

76. ¿Cuál de las siguientes moléculas es el principal donante de electrones en la cadena de transporte de electrones durante la respiración celular aeróbica?

- a) NADH
- b) FADH₂
- c) Ubiquinona
- d) Citrato

77. ¿Cuál de las siguientes vías metabólicas se considera principalmente anabólica y es responsable de la síntesis de glucógeno a partir de glucosa?

- a) Glucólisis
- b) Gluconeogénesis
- c) Glucogenogénesis
- d) Ruta de la pentosa fosfato

78. ¿Cuál de los siguientes derechos tienen las personas trabajadoras, según la Ley 31/1995?

- a) Elegir libremente su horario de trabajo.
- b) Interrumpir su actividad si consideran que hay un riesgo grave e inminente.
- c) Negarse a cumplir normas de seguridad sin consecuencias.
- d) Contratar directamente a su servicio de prevención.

79. En una membrana celular en reposo, ¿cuál de los siguientes factores contribuye a la creación del potencial de membrana negativo?

- a) Aumento de la conductancia del sodio
- b) Permeabilidad elevada al potasio
- c) Inversión de la bomba de sodio-potasio
- d) Disminución de la concentración de potasio intracelular

80. ¿Cuál es la función principal de la bomba de sodio-potasio (Na^+/K^+ ATPasa) en las neuronas?

- a) Facilitar la entrada de K^+ y la salida de Na^+ .
- b) Estabilizar el potencial de acción en su fase de repolarización.
- c) Mantener el gradiente electroquímico de Na^+ y K^+ durante el potencial de reposo.
- d) Incrementar la permeabilidad de la membrana al calcio (Ca^{2+}).

81. El Claustro de la Universitat de València estará formado por:

- a) El rector o rectora, por el gerente o la gerenta, y 300 miembros propuestos por las Juntas de Centro.
- b) Por el rector o rectora, por el secretario o secretaria general, el gerente o la gerenta y por 300 miembros, todos personal docente e investigador.
- c) Por el rector o rectora, por el secretario o secretaria general, el gerente o la gerenta y por 300 miembros, en los que habrá representación del personal docente e investigador, personal de administración y servicio, estudiantes y personal investigador en formación.
- d) Todas son correctas.

82. ¿Cuál de los siguientes tipos de microtomos es más adecuado para obtener cortes extremadamente delgados de tejidos duros, como huesos o dientes?

- a) Microtomo rotatorio.
- b) Ultramicrotomo.
- c) Microtomo de bisagra.
- d) Microtomo de parafina.

83. Durante la preparación de muestras para microscopía electrónica, ¿qué paso es esencial para evitar la expansión y contracción de las estructuras celulares que podría alterar la morfología?

- a) Deshidratación en etanol.
- b) Fijación en glutaraldehído.
- c) Tinción con uranilo.
- d) Inclusión en parafina.

84. Los cultivos celulares:

- a) Aumentan el coste de los ensayos clínicos.
- b) Se hacen con medios nutritivos cuya composición exacta se desconoce.
- c) Mantienen las interacciones entre las células y la matriz extracelular.
- d) Pueden perder algunas de las características fenotípicas propias del tejido de procedencia.

85. ¿Cuáles son los principales medios base que se añaden al cultivo en un laboratorio de cultivo celular?

- a) Estreptomycin, penicilina, anfotericina.
- b) Medio Basal, Medio Modificado (DMEM) y RPMI1640.
- c) HEPES, bicarbonato.
- d) Suero bovino, ovino, humano.

86. De las siguientes afirmaciones señala la INCORRECTA:

- a) Los aminoácidos tienen carácter anfótero.
- b) Las proteínas pueden tener función de reserva.
- c) Algunas proteínas tienen estructura cuaternaria.
- d) La desnaturalización de las proteínas es irreversible.

87. La Ley 39/2015 de 1 de octubre del procedimiento administrativo común de las Administraciones Públicas, al regular el procedimiento establece que los informes serán evacuados:

- a) En un plazo máximo de quince días.
- b) En un plazo no inferior a diez días ni superior a quince.
- c) En el plazo de diez días, salvo que una disposición o el cumplimiento del resto de los plazos del procedimiento permita o exija otro plazo mayor o menor.
- d) En el plazo de diez días, salvo que el titular de la unidad administrativa dé orden motivada en contrario, de la que quede constancia.

88. ¿Cuál es la fuerza principal que estabiliza la estructura de doble hélice del DNA?

- a) Enlaces covalentes entre azúcar y fosfato.
- b) Enlaces de hidrógeno entre pares de bases.
- c) Interacciones hidrofóbicas entre bases apiladas.
- d) Interacciones iónicas con iones metálicos.

89. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la absorción de rayos UV de los ácidos nucleicos es VERDADERA?

- a) El RNA absorbe la luz UV a una longitud de onda más alta que el DNA.
- b) Los ácidos nucleicos monocatenarios absorben más la luz UV que los ácidos nucleicos bicatenarios.
- c) La absorción de rayos UV se debe principalmente a la cadena principal de azúcar-fosfato.
- d) La absorción máxima de los ácidos nucleicos es de alrededor de 240 nm.

90. La CE establece que ninguna persona podrá ser privada de sus bienes y derechos:

- a) Salvo de conformidad con lo dispuesto por las Leyes.
- b) Sino por causa justificada de utilidad pública o interés social.
- c) Sino mediante la correspondiente indemnización.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

91. Un cósmido es un vector:

- a) Que se replica con mucha rapidez en el hospedador
- b) Que puede albergar insertos de gran tamaño.
- c) Que tiene origen bacteriano.
- d) Que no tiene marcador de selección.

92. La iniciativa de la reforma del Estatuto de Autonomía valenciano corresponde, según el propio Estatuto, a:

- a) 3 grupos Parlamentarios.
- b) 2 grupos Parlamentarios.
- c) 5 grupos Parlamentarios.
- d) 1 grupos Parlamentarios.

93. ¿Cuál es la principal diferencia entre la PCR convencional y la PCR cuantitativa en tiempo real?

- a) La PCR convencional utiliza fluorocromos específicos.
- b) La PCR en tiempo real mide la amplificación en tiempo real mediante fluorescencia.
- c) La PCR convencional requiere termocicladores más avanzados.
- d) La PCR en tiempo real solo amplifica RNA.

94. El control biológico de la esterilización en autoclave utiliza:

- a) Cinta indicadora de autoclave
- b) Virus atenuados
- c) Bacterias atenuadas
- d) Esporas atenuadas

95. ¿Con qué productos se inhibe el crecimiento bacteriano?

- a) Desinfectantes
- b) Antisépticos
- c) Bactericidas
- d) Bacteriostáticos

96- Los requisitos de capacitación que se regulan en OM ECC/566/2015 del 20 de marzo serán de aplicación al personal que realice una de las siguientes funciones:

- a) Cuidado y/o eutanasia de los animales.
- b) Realización y/o diseño de los procedimientos.
- c) Asunción de las funciones de veterinario designado.
- d) Todas las opciones son correctas.

97. ¿Cuál de los siguientes métodos es el mejor enfoque para minimizar los errores aleatorios en los datos experimentales?

- a) Utilizar instrumentos más precisos.
- b) Repetir el experimento varias veces y promediar los resultados.
- c) Calibrar los instrumentos antes de cada uso.
- d) Ajustar los datos para que se ajusten a los resultados esperados.

98. ¿Qué tipo de gráfico sería el más apropiado para mostrar la relación entre dos variables continuas en un experimento?

- a) Gráfico de barras.
- b) Gráfico circular.
- c) Diagrama de dispersión.
- d) Histograma.

99. ¿Qué principio de bioseguridad se aplica al utilizar microorganismos modificados genéticamente (MMG) en investigación para reducir el riesgo de exposición accidental a trabajadores y al medio ambiente?

- a) El principio de exposición máxima.
- b) El principio de contención.
- c) El principio de mínima intervención.
- d) El principio de desinfección automática.

100. ¿Quién es el responsable de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores a su servicio?

- a) El delegado o delegada de prevención.
- b) La persona trabajadora.
- c) El empresario o empresaria.
- d) La mutua de accidentes de trabajo