



INSTRUCCIONES CUESTIONARIO PRIMER EJERCICIO (08/07/2023)

PROCESO SELECTIVO PARA INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, EN LA ESCALA DE TÉCNICOS SUPERIORES ESPECIALIZADOS DE LOS ORGANISMOS PÚBLICOS DE INVESTIGACIÓN

**ÁREA GLOBAL:
A8-BIOMEDICINA Y SALUD**

**ESPECIALIDAD:
A8.B5- «ENFERMEDADES CRÓNICAS»**

TSE - T8 - AG8 - EB5 - MODELO A

1. Por favor, NO abra el cuestionario hasta que se le indique.
2. Este cuestionario está compuesto por 100 PREGUNTAS con cuatro posibles respuestas, siendo sólo una de ellas la correcta. La distribución será de 25 preguntas sobre materias comunes, 25 sobre los temas del área global y 50 sobre temas de la especialidad correspondiente.
3. Todas las preguntas del cuestionario tienen el mismo valor. Las contestaciones erróneas se penalizarán con el veinticinco por ciento de una contestación correcta.
4. Las preguntas en blanco no penalizarán.
5. El tiempo de realización de este ejercicio es de 90 MINUTOS.
6. Indique en la Hoja de examen: apellidos, nombre, DNI, modelo "A" o "B", y firma.
7. Marque las respuestas en la "Hoja de Examen" con bolígrafo negro o azul y compruebe siempre que la marca señalada se corresponde con el número de pregunta del cuestionario. No deberá anotar ninguna otra marca o señal distinta de las necesarias para contestar el ejercicio. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "Hoja de Examen" y siempre que se haga teniendo en cuenta estas instrucciones y las contenidas al dorso de la propia "Hoja de Examen", en la que se ejemplifica la forma de anular o recuperar respuesta.
8. No serán valoradas las preguntas no contestadas y aquellas en las que las marcas o correcciones efectuadas ofrezcan la conclusión de que "no hay opción de respuesta" válida.
9. No se permite el uso de calculadora. Cualquier cálculo que desee realizar, lo deberá efectuar al dorso de las hojas del cuestionario.
10. No separe el "ejemplar para el interesado" de la hoja de examen. Dicho ejemplar le será entregado por el Tribunal una vez finalice el ejercicio.
11. No podrá ausentarse del aula durante los primeros 15 minutos de examen ni cuando falten 15 minutos para finalizar el mismo.

1. **En cuantas fases se divide el proceso de mitosis celular:**
 - a) Tres.
 - b) Dos.
 - c) Cinco.
 - d) Cuatro.

2. **El nucléolo es:**
 - a) Un orgánulo celular presente en el núcleo de las células eucariotas y encargado de la síntesis y ensamblaje de los ribosomas.
 - b) Un orgánulo celular presente en el núcleo de las células procariotas y encargado de la transcripción génica.
 - c) Un orgánulo celular presente en el citoplasma de las células eucariotas y encargado de la producción de proteínas.
 - d) Un orgánulo celular presente en el núcleo de las células eucariotas y encargado del transporte de ARN al citoplasma.

3. **¿Cuál de estos reactivos puede utilizarse para transfectar líneas celulares humanas?:**
 - a) Lipofectamina.
 - b) Estreptavidina.
 - c) PBS.
 - d) HEPES.

4. **En citometría de flujo, el parámetro denominado “Forward scatter” (FSes proporcional:**
 - a) A la complejidad interna de la célula.
 - b) A la granularidad celular.
 - c) Al tamaño de la célula.
 - d) A la autofluorescencia de la célula.

5. **En citometría de flujo, se habla de anticuerpos primarios cuando:**
 - a) Estos están marcados con un fluoróforo primario.
 - b) Son detectados por el primer canal del citómetro de flujo.
 - c) Se unen directamente al antígeno.
 - d) Se obtienen de primates no humanos.

6. **En citometría de flujo, el parámetro denominado “Side scatter” (SSes proporcional:**
 - a) Al tamaño de la célula.
 - b) A la complejidad interna de la célula.
 - c) A la autofluorescencia de la célula.
 - d) A la opacidad celular.

7. **¿Cuál es la función de las proteínas llamadas chaperoninas?:**
 - a) Participan en la formación de los enlaces peptídicos.
 - b) Facilitan el correcto plegamiento de las proteínas.
 - c) Degradan las proteínas cuando ya no son necesarias.
 - d) Participan en la formación de la doble hélice del DNA.

8. **¿Cuál es el primer anticuerpo que se produce generalmente en el organismo para combatir una infección?:**
 - a) IgG.
 - b) IgE.
 - c) IgM.
 - d) IgD.

9. **En cuanto a la clasificación de los anticuerpos en monoclonales y policlonales señalar la respuesta correcta:**
- En ningún caso son Inmunoglobulinas.
 - Los anticuerpos policlonales son una mezcla heterogénea que generalmente son producidos por diferentes clones de células B en el organismo.
 - Los anticuerpos monoclonales se producen en animales vivos y suelen tener actividad frente a varios epítomos de un solo antígeno.
 - Los anticuerpos monoclonales presentan una alta reactividad cruzada.
10. **Los pasos necesarios para realizar un Western-blot son:**
- Extracción de proteínas, separación por electroforesis en gel de poliacrilamida, transferencia a membrana de nitrocelulosa, incubaciones con anticuerpos y revelado.
 - Extracción de proteínas, transferencia a membrana de nitrocelulosa, incubaciones con anticuerpos y revelado.
 - Extracción de ácidos nucleicos, digestión del ADN, separación por electroforesis en gel de agarosa, transferencia a membrana de nitrocelulosa, hibridación con sonda, revelado.
 - Extracción de ácidos nucleicos, transferencia a membrana de nitrocelulosa, hibridación con sonda, revelado.
11. **La técnica de electroforesis SDS-PAGE basa la separación de proteínas en:**
- Peso molecular y carga.
 - Punto isoeléctrico.
 - Peso molecular.
 - Punto isoeléctrico y peso molecular.
12. **La espectrometría de masas MALDI-TOF es un método de Proteómica que se emplea para el análisis de las proteínas de los microorganismos en muestras de interés clínico:**
- Adelanta el diagnóstico y la instauración del tratamiento.
 - No requiere de una cantidad elevada de microorganismo para hacer el diagnóstico.
 - La presencia de proteínas humanas en la muestra no interfiera en la interpretación de los resultados.
 - Nunca se parte de un cultivo a partir de las muestras biológicas utilizadas para realizar el diagnóstico.
13. **La centrifugación diferencial permite separar los orgánulos de manera que:**
- Los más grandes sedimentan en el primer paso.
 - Los más pequeños sedimentan en el primer paso.
 - Se separan en un único paso con las condiciones adecuadas de centrifugado.
 - No es un método para separar orgánulos.
14. **Marque la respuesta CORRECTA. En la fijación de muestras biológicas que van a ser estudiadas posteriormente mediante técnicas histológicas:**
- Siempre se usa un fijador universal.
 - Se usan fijadores químicos exclusivamente.
 - Usar una mezcla de fijadores puede conseguir mejores resultados.
 - Los fijadores deben incorporar alcoholes.
15. **En cuanto a tinciones químicas e inmunohistológicas, marque la afirmación CORRECTA:**
- Los colorantes son pigmentos que se adhieren a determinados componentes celulares.
 - La parte del colorante que aporta el color se denomina cromatóforo.
 - Un colorante ácido tiñe los núcleos de las células.
 - En la inmunohistoquímica la unión de los anticuerpos con las moléculas del tejido no se puede detectar si no se une un enzima directamente a ese anticuerpo.

16. **Marque la respuesta CORRECTA: El poder de resolución de cualquier microscopio se define como:**
- La longitud de onda de la luz visible.
 - La intensidad luminosa del microscopio.
 - La distancia mínima entre dos objetos para que se puedan distinguir como separados.
 - El nivel de excitación de la muestra biológica.
17. **En cuanto a conceptos básicos en microscopía, marque la respuesta CORRECTA:**
- El poder de resolución y los aumentos de un microscopio son la misma cosa.
 - El micrométrico es un dispositivo de los microscopios ópticos para enfocar la muestra de una manera muy precisa.
 - La microscopía de campo oscuro usa luz polarizada.
 - La microscopía de fluorescencia sirve como tinción general para la observación de los tejidos.
18. **¿Cuál de las siguientes técnicas puede usarse para visualizar proteínas específicas en células vivas?:**
- Tomografía por Emisión de Positrones (PET).
 - Microscopía de fluorescencia.
 - Citometría de flujo.
 - Tomografía computarizada (CT).
19. **La adquisición de imágenes por resonancia magnética se basa en:**
- El uso de radiación ionizante y campos magnéticos para obtener imágenes de las estructuras internas del cuerpo.
 - El uso de rayos X para obtener imágenes de las estructuras internas del cuerpo.
 - El uso de un campo magnético y ondas de radio para obtener imágenes de las estructuras internas del cuerpo.
 - El uso de bioluminiscencia para detectar estructuras corporales internas con alta resolución.
20. **Las secuencias reguladoras denominadas potenciadores o enhancers:**
- Siempre se sitúan inmediatamente aguas arriba del inicio de transcripción del gen que regulan.
 - Siempre se sitúan inmediatamente aguas abajo del inicio de transcripción del gen que regulan.
 - Pueden estar aguas arriba o abajo del gen que regulan, pero siempre a menos de 5 Kb de distancia.
 - Pueden estar aguas arriba o abajo del gen que regulan y estar situados a grandes distancias del gen que regulan.
21. **¿Cuántos volúmenes de etanol respecto a la muestra inicial se suelen utilizar para precipitar el ADN?:**
- 0.1-0.3 volúmenes.
 - 2-2.5 volúmenes.
 - 50-100 volúmenes.
 - 1000-2000 volúmenes.
22. **¿Cuál de estos test estadísticos puede usarse para estimar si unos datos tienen una distribución normal?:**
- Chi-square.
 - Shapiro-Wilk.
 - ANOVA.
 - Mann-Whitney.
23. **¿Cuál es la hipótesis nula para una prueba de Chi-cuadrado? Marque la respuesta CORRECTA:**
- Ambas variables tienen una relación significativa.
 - Ambas variables tienen medias iguales.
 - Ambas variables son independientes.
 - Ambas variables son dependientes.

24. **Con respecto a la elección de las herramientas de búsquedas bibliográficas, indique la afirmación CORRECTA:**
- PubMed es la herramienta de elección para búsquedas estructuradas de literatura pertinente y con limitación de ruido.
 - Google Scholar es la herramienta de elección para búsquedas estructuradas de literatura pertinente.
 - PubMed es la herramienta ideal para búsquedas rápidas y recuperación de artículos gratuitos.
 - PubMed limita sus búsquedas a los 1000 primeros resultados.
25. **¿Cuál de las siguientes alteraciones cromosómicas están de manera más frecuente involucradas en la etiología de las leucemias?:**
- Duplicaciones.
 - Translocaciones.
 - Inversiones.
 - Trisomía del cromosoma 15.
26. **¿Cuál de los siguientes genes aparece mutado de manera más frecuente en diferentes tipos de tumores?:**
- TP53.
 - FOXA2.
 - GAPDH.
 - NANOG.
27. **Marque la afirmación a CORRECTA. La enfermedad de Alzheimer (EA) es un desorden neurodegenerativo en cuyo análisis postmortem se detecta la presencia de:**
- Péptidos de alfa-amiloide y proteína tau.
 - Placas de péptidos gamma-amiloide.
 - Placas de péptidos beta-amiloide y proteína tau hiperfosforilada.
 - Proteína tau no fosforilada.
28. **Indique la afirmación CORRECTA sobre la enfermedad de Huntington:**
- Es caracterizada por movimientos involuntarios, síntomas psiquiátricos y demencia.
 - Es causada por una expansión del trinucleótido CAG ubicado en el gen de la huntingtina (gen HTT).
 - Es causada por una pérdida del trinucleótido CAG ubicado en el gen de la huntingtina (gen HTT).
 - Es una enfermedad neurodegenerativa autosómica recesiva.
29. **¿Qué subgrupo de las siguientes enfermedades vasculares tiene una menor mortalidad en hombres en España? (señale la opción CORRECTA):**
- Enfermedad cerebrovascular.
 - Insuficiencia cardíaca.
 - Enfermedades hipertensivas.
 - Infarto agudo de miocardio.
30. **Actualmente en España, las enfermedades vasculares... (señale la opción CORRECTA):**
- Son la primera causa de muerte.
 - Son la segunda causa de muerte.
 - Son la tercera causa de muerte.
 - Tienen una mortalidad parecida a la de las enfermedades del sistema digestivo.
31. **¿Qué subgrupo de enfermedades vasculares tiene una mayor mortalidad en España? (señale la opción CORRECTA):**
- Enfermedad cerebrovascular.
 - Insuficiencia cardíaca.
 - Enfermedades hipertensivas.
 - Infarto agudo de miocardio.

32. **¿Cuál de los siguientes tumores tiene una mayor mortalidad en hombres en España? (señale la opción CORRECTA):**
- a) Tumor maligno de colon.
 - b) Tumor maligno de próstata.
 - c) Tumor maligno de vejiga.
 - d) Tumor maligno de páncreas.
33. **¿Cuál de los siguientes tipos de cáncer tiene una menor supervivencia neta a los 5 años en España en mujeres? (señale la opción CORRECTA):**
- a) Mama.
 - b) Ovario.
 - c) Cuerpo uterino.
 - d) Laringe.
34. **Indique la afirmación que NO es correcta sobre los factores de riesgo de cáncer:**
- a) El tabaco se relaciona con el riesgo de tener cáncer de páncreas.
 - b) La exposición a asbesto se relaciona con el riesgo de tener cáncer de páncreas.
 - c) La radiación ionizante es un factor de riesgo para el cáncer de pulmón.
 - d) La infección por *Helicobacter pylori* es un factor de riesgo para cáncer de estómago.
35. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta en relación con el Alzheimer esporádico?:**
- a) La edad es su principal marcador de riesgo.
 - b) En edades avanzadas su incidencia es mayor en mujeres.
 - c) Es una demencia degenerativa primaria de origen desconocido.
 - d) Existen claras diferencias de prevalencia entre etnias.
36. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta en relación con la enfermedad de Parkinson?:**
- a) Es el segundo trastorno neurodegenerativo tras la enfermedad de Alzheimer.
 - b) Antes de los 40 años de edad es una enfermedad con muy baja prevalencia.
 - c) La prevalencia es mucho mayor en Europa y Norteamérica que en Asia y África.
 - d) La incidencia crece con la edad a partir de los 80 años.
37. **¿Cuál de los siguientes criterios NO propone la American Diabetes Association (ADA) para el diagnóstico de la diabetes?:**
- a) Hemoglobina glicada $\geq 6,5\%$.
 - b) Glucemia plasmática a las dos horas después del test de tolerancia oral a la glucosa $\geq 200\text{mg/dl}$.
 - c) Glucemia plasmática tras 8 horas de ayunas $\geq 126\text{ mg/dl}$.
 - d) Elevación de amilasa y/o lipasa a más de 3 veces por arriba del límite superior normal.
38. **¿Cuál de los siguientes factores NO es considerado de riesgo para el desarrollo de la diabetes tipo II?:**
- a) Obesidad.
 - b) Recibir terapia hormonal para la menopausia.
 - c) Consumo de tabaco.
 - d) Bajo peso al nacer.
39. **¿Cuál de los siguientes factores NO es de riesgo para la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)?:**
- a) Déficit de Alfa-1 antitripsina.
 - b) Consumo de tabaco.
 - c) Ferropenia.
 - d) Atopia.

40. **¿Cuál de los siguientes factores NO es de riesgo para el asma?:**
- a) Déficit de Alfa-1 antitripsina.
 - b) Ácaros.
 - c) Atopia.
 - d) Polen.
41. **¿Cuál de los siguientes trastornos mentales es más frecuente en el Mundo? (señale la opción CORRECTA):**
- a) Trastornos de ansiedad.
 - b) Trastorno bipolar.
 - c) Esquizofrenia.
 - d) Depresión.
42. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre problemas de salud mental es INCORRECTA?:**
- a) El trastorno de ansiedad es más frecuente cuanto menor es la renta y se observa con más intensidad en las mujeres.
 - b) La prevalencia del trastorno obsesivo compulsivo es similar en ambos sexos.
 - c) La esquizofrenia es más frecuente en los hombres.
 - d) La anorexia nerviosa y los trastornos del sueño son menos frecuentes cuanto mayor es el tamaño del municipio de residencia.
43. **¿Cuál de los siguientes planes NO corresponde a la Estrategia Española de Medicina Personalizada?:**
- a) Plan Big-Data Salud.
 - b) Plan de Inteligencia Artificial.
 - c) Plan de Medicina Predictiva.
 - d) Plan de Formación en Medicina de Precisión.
44. **¿Cuál de estas definiciones corresponde a la medicina genómica? (señale la opción CORRECTA):**
- a) Disciplina médica que implica el uso de la información genómica de una persona como parte de su atención clínica.
 - b) Especialidad médica encargada de la prevención de las enfermedades, basada en un conjunto de actuaciones y consejos médicos.
 - c) Parte de la medicina que se ocupa del diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades a través del estudio del enfermo, hecho directamente por el médico.
 - d) Especialidad médica que centra su atención en los enfermos terminales, es decir, aquellos cuya expectativa de vida es relativamente corta por causa de una enfermedad que no responde a los tratamientos curativos.
45. **¿Cuál es el reglamento CE que regula el uso de los medicamentos de terapias avanzadas en la Unión Europea?:**
- a) Reglamento (CE) N° 1394/2007.
 - b) Reglamento (CE) N° 469/2009.
 - c) Reglamento (CE) N° 726/2004.
 - d) Reglamento (CE) N° 1901/2006.
46. **Indica cuales de estos NO es un medicamento de terapia avanzada:**
- a) Medicamento que contiene un ácido nucleico recombinante para reparar una secuencia génica.
 - b) Medicamento que contiene células que han sido objeto de una manipulación sustancial.
 - c) Medicamento o producto de ingeniería tisular formado por células o tejidos manipulados por ingeniería.
 - d) Una vacuna contra una enfermedad infecciosa grave.

47. De acuerdo con el anexo I del Reglamento Europeo sobre medicamentos de terapia avanzadas, indica cuáles de estas manipulaciones NO se considera una “manipulación sustancial”:
- Esterilización.
 - Irradiación.
 - Liofilización.
 - Transfección.
48. En 1990 se realizó el primer ensayo clínico de terapia génica en una paciente con inmunodeficiencia severa por déficit de adenosina deaminasa. ¿Qué tipo de terapia génica se llevó a cabo en este estudio?:
- Terapia génica in vivo.
 - Terapia génica ex vivo.
 - Terapia génica germinal.
 - Terapia génica adenoviral.
49. Indique cuál de estos vectores virales es capaz de albergar el mayor tamaño de transgen:
- Lentivirus.
 - Retrovirus.
 - Adenovirus.
 - Herpes virus.
50. ¿Cuál de las siguientes opciones NO es un eje estratégico de IMPaCT?:
- Ciencia de Datos.
 - Medicina Predictiva.
 - Medicina Paliativa.
 - Medicina Genómica.
51. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, los empleados públicos se clasifican en:
- Funcionarios de carrera, funcionarios interinos, personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal y personal estatutario.
 - Funcionarios de carrera, funcionarios interinos, personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal, personal eventual y personal militar.
 - Funcionarios de carrera, funcionarios interinos, personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal y personal eventual.
 - Funcionarios, personal laboral y personal estatutario.
52. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, un funcionario de carrera podrá pasar a la situación de excedencia voluntaria por interés particular si cumple los siguientes requisitos:
- Haber prestado servicios un mínimo de dos años.
 - Tener prestados más de cinco años de servicios en la misma Administración Pública, en todo caso.
 - Haber prestado servicios efectivos en cualquier Administración Pública durante los cinco años inmediatamente anteriores a la solicitud.
 - Haber prestado servicios, ya sea como laboral fijo, o como funcionario de carrera, un tiempo mínimo de quince años.
53. Señale la respuesta correcta. Un funcionario de una Escala Técnica de los Organismos Públicos de Investigación que adquiera posteriormente la condición de funcionario al servicio de una organización internacional se encontrará en la situación administrativa de:
- Servicio activo.
 - Excedencia voluntaria por prestación de servicios en el Sector Público.
 - Servicios especiales, sólo si presta servicios más de seis meses.
 - Servicios especiales.

54. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, el personal laboral se define como:
- a) El que, en virtud de contrato de trabajo formalizado verbalmente o por escrito, en cualquiera de las modalidades de contratación de personal previstas en la legislación laboral, presta servicios retribuidos por las Administraciones Públicas.
 - b) El que, en virtud de contrato de trabajo formalizado por escrito, en cualquiera de las modalidades de contratación de personal previstas en la legislación laboral, presta servicios retribuidos por las Administraciones Públicas.
 - c) El que, en virtud de contrato de trabajo formalizado verbalmente o por escrito, está al servicio de las Administraciones Públicas.
 - d) El que, en virtud de contrato de trabajo formalizado por escrito, presta servicios retribuidos por las Administraciones Públicas, estando sometido su régimen jurídico exclusivamente a lo dispuesto en el Estatuto de los Trabajadores.
55. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con el Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, los procedimientos de selección del personal laboral serán públicos, rigiéndose en todo caso por los principios de:
- a) Igualdad, mérito y transparencia.
 - b) Igualdad, mérito, capacidad, transparencia y seguridad jurídica.
 - c) Igualdad, capacidad, planificación y organización de los Recursos Humanos.
 - d) Igualdad, mérito y capacidad y en el caso del personal laboral temporal, también por el principio de celeridad.
56. Señale la respuesta correcta. El artículo 23.1 de la Constitución Española de 1978...
- a) Consagra el derecho fundamental de los ciudadanos a participar en los asuntos públicos, directamente o por medio de representante libremente elegido.
 - b) Consagra la libertad de asociación y de reunión.
 - c) Reconoce el derecho fundamental a la tutela judicial efectiva.
 - d) Se titula "derecho de asociación".
57. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con la Constitución Española de 1978, el sistema constitucional de distribución de competencias entre el Estado y las Comunidades Autónomas...
- a) Se describe en su Título Primero, cuando propugna el derecho de autonomía de las nacionalidades y regiones que la integran.
 - b) Se describe en su Título VIII, cuando propugna la libertad de federación de las nacionalidades y regiones que la integran.
 - c) Se desarrolla en el Título VIII, que se titula "De la Distribución Competencial del Estado".
 - d) Se desarrolla en el Título VIII, que se titula "De la Organización Territorial del Estado".
58. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con la Constitución Española de 1978, el Estado tiene competencia exclusiva en materia de:
- a) Fomento y coordinación general de la investigación científica y técnica, tal y como reconoce el artículo 149.1.15°.
 - b) Fomento y progreso general de la investigación científica y tecnológica, tal y como reconoce el artículo 149.1.17°.
 - c) Fomento de la cultura y de la investigación científica y tecnológica, tal y como reconoce el artículo 149.1.17°.
 - d) Promoción y coordinación técnica de la investigación científica, tal y como reconoce el artículo 148.1.15°.

59. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con la Constitución Española de 1978, ¿cuál de las siguientes materias se reconoce en el artículo 149 como competencia exclusiva del Estado?:
- Legislación sobre ciencia y tecnología.
 - Legislación sobre productos farmacéuticos.
 - Legislación sobre sanidad internacional.
 - Legislación sobre sanidad exterior.
60. Señale la respuesta correcta. La Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público...
- De manera expresa, excluye del sector público institucional a las entidades de derecho privado.
 - Incluye en el sector público institucional a las entidades de derecho privado vinculadas o dependientes de las Administraciones Públicas.
 - Incluye en el en el sector público institucional a las entidades de derecho privado vinculadas o dependientes de las Administraciones Públicas, salvo que ejerzan potestades administrativas.
 - No menciona en a las entidades de derecho privado, puesto que se trata de la regulación del sector público.
61. Señale la respuesta correcta. La avocación significa:
- Atraer a sí la resolución de un asunto o causa cuya decisión correspondería a un órgano inferior.
 - Atraer a sí la resolución de un asunto o causa cuya decisión correspondería a un órgano superior.
 - Transmitir la competencia que un órgano tiene atribuida para que sea ejercida por otro órgano distinto.
 - Transmitir la competencia que un órgano tiene atribuida para que sea ejercida por un órgano de otra administración.
62. Señale la respuesta correcta. Según dispone la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público...
- La competencia es renunciable y, en ese caso, el órgano inferior la ejercerá por delegación.
 - La competencia es renunciable y, en ese caso, el órgano inferior la ejercerá por avocación.
 - La competencia es irrenunciable y se ejercerá por los órganos administrativos que la tengan atribuida como propia, salvo los casos de delegación o avocación.
 - La competencia es irrenunciable y se ejercerá por los órganos administrativos que la tengan atribuida como propia, salvo disposición reglamentaria en contrario.
63. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con el artículo 86 de la Constitución Española, en caso de extraordinaria y urgente necesidad...
- El Gobierno podrá dictar disposiciones legislativas provisionales que tomarán la forma de Real Decreto-legislativo.
 - El Gobierno podrá dictar disposiciones legislativas provisionales que tomarán la forma de Decretos-leyes.
 - El Congreso de los Diputados podrá dictar disposiciones reglamentarias que tomarán la forma de Decretos-leyes.
 - Las Cortes Generales podrán dictar disposiciones legislativas que tomarán la forma de leyes de bases.
64. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con el artículo 87 de la Constitución Española, la iniciativa legislativa...
- Corresponde al Gobierno, al Congreso y al Senado, de acuerdo con la Constitución y los Reglamentos de las Cámaras.
 - Corresponde al Congreso y al Senado, salvo aquellas materias reservadas a ley orgánica que corresponde al Consejo de Ministros.
 - Corresponde al Congreso y al Senado, salvo aquellas materias reservadas a ley orgánica que corresponde a la iniciativa popular.
 - Corresponde en exclusiva al Gobierno de la Nación y a las Asambleas de las Comunidades Autónomas en el ámbito de sus competencias.

65. Señale la respuesta correcta. ¿Cuál es el ámbito de aplicación de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas?:
- El sector público, que comprende la Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas, las Entidades que integran la Administración Local y el sector público institucional.
 - El sector público y el sector privado institucional.
 - El sector público, a excepción de las universidades públicas, fundaciones y consorcios.
 - El sector público, a excepción de las fundaciones y consorcios públicos.
66. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con previsto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, la motivación de los actos que pongan fin a los procedimientos selectivos y de concurrencia competitiva...
- Se realizará y comunicará expresamente y de manera individual a cada participante, con independencia del número de candidaturas.
 - Se realizará de conformidad con lo que dispongan las normas que regulen sus convocatorias, debiendo, en todo caso, quedar acreditados en el procedimiento los fundamentos de la resolución que se adopte.
 - Se realizará de conformidad con lo que dispongan las normas que regulen sus convocatorias, debiendo, en todo caso, quedar reflejadas en las bases los criterios de selección, los baremos y las personas que forman los tribunales.
 - Se realizará de conformidad con lo que disponga el Estatuto del Empleado Público, ya que al tratarse de procedimientos especiales están excluidos expresamente de esta Ley.
67. Señale la respuesta correcta. La estructura del Ministerio de Ciencia e Innovación tiene los siguientes órganos directivos:
- Ministra de Ciencia e Innovación, Subsecretaría General de Investigación, Subsecretaría General de Innovación, Comisionado para el PERTE Aeroespacial y Secretaría General Técnica.
 - Ministra de Ciencia e Innovación, Secretaría General de Investigación, Secretaría General de Innovación, Comisionado para el PERTE Aeroespacial, y la Subsecretaría de Ciencia e Innovación.
 - Ministra de Ciencia e Innovación, Secretaría General de Investigación e Innovación Tecnológica, y la Subsecretaría General de Ciencia e Innovación de la que depende la Secretaría Técnica.
 - Ministra de Ciencia e Innovación, Secretaría de Estado de Investigación, Secretaría Estado de Innovación, y Subsecretaría de Ciencia e Innovación de la que depende la Secretaría General Técnica.
68. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con el artículo 47 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, ¿cuáles de las siguientes entidades tienen actualmente la condición de organismos públicos de investigación de la Administración General del Estado?:
- El Instituto Carlos III (ISCIII), la Agencia Estatal de Investigación (AEI) y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).
 - El Instituto Carlos III (ISCIII), el Instituto Nacional de Tecnología Aeroespacial (INTA), la Agencia Estatal de Investigación (AEI), el Centro de Investigaciones de la Energía Medioambiental y Tecnológica (CIEMAT) y el Instituto de Astrología de Canarias (IAC).
 - El Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA), la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), el Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT), y el Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC).
 - Actualmente, tras la reforma de la Ley, sólo ostentan esta condición el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), la Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y el Instituto Nacional de Tecnología Agroespacial (INTEC).

69. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con lo previsto en el artículo 34 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, los agentes públicos podrán celebrar convenios para la formación de personal científico y técnico:
- Únicamente con otros agentes públicos.
 - Con agentes privados que realicen actividades de investigación científica y técnica exigiéndose que sean nacionales.
 - Con agentes públicos y privados, aunque en este último caso, tratándose de entidades privadas, adoptará obligatoriamente la forma de “contrato”.
 - Con agentes privados que realicen actividades de investigación científica y técnica, nacionales, supranacionales o extranjeros.
70. Señale la respuesta correcta. De acuerdo con lo previsto en el artículo 34 de la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, ¿cuál es la duración máxima prevista para los convenios que celebren los agentes públicos?:
- Cinco años, con independencia de la actividad que esté previsto realizar.
 - Cuatro años, con independencia de la actividad que esté previsto realizar.
 - Vendrá determinada en las cláusulas del propio convenio, pero no puede superar en ningún caso los cuatro años de duración inicial.
 - Vendrá determinada en las cláusulas del propio convenio. Si se trata de la creación de un consorcio de infraestructuras de investigación europeas puede tener vigencia indefinida.
71. Señale la respuesta correcta. En relación con los contratos de obras, servicios y suministros en el ámbito estatal, se consideran contratos menores los contratos de valor estimado:
- Inferior a 30.000 euros, cuando se trate de contratos de obras, o a 15.000 euros, cuando se trate de contratos de suministro o de servicios.
 - Inferior a 20.000 euros, cuando se trate de contratos de obras, o a 10.000 euros, cuando se trate de contratos de suministro o de servicios.
 - Inferior a 40.000 euros, cuando se trate de contratos de obras, o a 15.000 euros, cuando se trate de contratos de suministro o de servicios.
 - Inferior a 50.000 euros, cuando se trate de contratos de obras, o a 20.000 euros, cuando se trate de contratos de suministro o de servicios.
72. Señale la respuesta correcta. Los tipos contractuales previstos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público son:
- Contrato de obras, concesión de obras, concesión de servicios, contrato de servicios, y contrato de suministro.
 - Contrato menor, contrato de servicios, y contrato de obras.
 - Abierto, restringido, negociado, diálogo competitivo, asociación para la innovación, y concursos de proyectos.
 - Contrato de obras públicas, contrato de servicios y contrato de suministro.
73. Señale la respuesta correcta. Indique cuál de las siguientes instituciones de la Unión Europea tiene atribuida, excepto cuando los Tratados dispongan otra cosa, la competencia de iniciativa legislativa:
- El Parlamento Europeo.
 - El Tribunal de Justicia de la UE.
 - La Comisión Europea.
 - El Consejo de la Unión Europea.
74. Señale la respuesta correcta. ¿Qué acto legislativo emanante de las instituciones europeas tiene un alcance general, siendo obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en los Estados miembros?:
- El Reglamento.
 - La Recomendación.
 - La Directiva.
 - El Dictamen.

- 75. Indique cuál de las siguientes afirmaciones sobre el Programa Marco de Investigación e Innovación «Horizonte Europa» es correcta:**
- a) En el marco del Programa son financiables las actividades destinadas a la creación de embriones humanos exclusivamente con fines de investigación.
 - b) A las subvenciones del Programa no les es de aplicación, en ningún caso, la normativa en materia de concesión y gestión de subvenciones incluida en el Reglamento Financiero de la UE.
 - c) El Programa cubre el periodo 2020-2027.
 - d) Entre sus objetivos específicos se encuentra fomentar todas las formas de innovación, facilitar el desarrollo tecnológico, la demostración y la transferencia de conocimientos y tecnología, reforzar la implantación y explotación de soluciones innovadoras.
- 76. Según el artículo ocho de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, se considera como actividad fundamental del sistema sanitario:**
- a) La realización de los estudios epidemiológicos necesarios para orientar con mayor eficacia la prevención de los riesgos para la salud, así como la planificación y evaluación sanitaria, debiendo tener como base un sistema organizado de información sanitaria, vigilancia y acción epidemiológica.
 - b) La que pueda incidir sobre el ámbito propio de la Veterinaria de Salud Pública en relación con el control de higiene, la tecnología y la investigación alimentarias, así como la prevención y lucha contra la zoonosis y las técnicas necesarias para la evitación de riesgos en el hombre debidos a la vida animal o a sus enfermedades.
 - c) La realización de las actividades necesarios para orientar con mayor eficacia la protección de los riesgos para la salud, así como la planificación y evaluación sanitaria, debiendo tener como base un sistema organizado de información sanitaria, vigilancia y acción epidemiológica.
 - d) La que pueda incidir sobre el ámbito propio de la Farmacología y la de Salud Pública en relación con el control de higiene, la tecnología y la investigación alimentarias, así como la prevención y lucha contra la zoonosis y las técnicas necesarias para la evitación de riesgos en el hombre debidos a la vida animal o a sus enfermedades.
- 77. Como indica la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, en su artículo 3, son titulares del derecho a la protección de la salud y a la atención primaria:**
- a) Todas las personas con nacionalidad española y las personas extranjeras que tengan establecida su residencia y su trabajo en el territorio español.
 - b) Todas las personas con nacionalidad española y las personas extranjeras que tengan establecida su residencia en el territorio español.
 - c) Todas las personas con nacionalidad española y las personas extranjeras, independientemente de donde tengan establecida su residencia en el territorio español.
 - d) Ninguna de las anteriores es correcta.
- 78. La Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud, en su artículo 71, NO recoge como funciones del Consejo Interterritorial:**
- a) El desarrollo de la cartera de servicios correspondiente al Catálogo de Prestaciones del Sistema Nacional de Salud, así como su actualización.
 - b) El establecimiento de prestaciones sanitarias complementarias a las prestaciones básicas del Sistema Nacional de Salud por parte de las comunidades autónomas.
 - c) Los criterios marco que permitan garantizar un tiempo máximo de acceso a las prestaciones del Sistema Nacional de Salud.
 - d) La planificación y priorización de la investigación con la finalidad de adecuar sus planes de trabajo anuales a los objetivos de la iniciativa sectorial de investigación en salud.

79. **El Laboratorio de Control del Dopaje del Instituto de Salud Carlos III, según el Real Decreto 375/2001, de 6 de abril, por el que se aprueba el Estatuto del Instituto de Salud “Carlos III”, se encuentra adscrito orgánicamente a:**
- La Subdirección General de Evaluación y Fomento de la Investigación.
 - La Subdirección General de Servicios Aplicados, Formación e Investigación.
 - La Subdirección General de Redes y Centros de Investigación Cooperativa.
 - La Subdirección General de Investigación en Terapia Celular y Medicina Regenerativa.
80. **Entre los principios generales que se deben respetar a la hora de realizar investigaciones que implican procedimientos invasivos en seres humanos, como recoge la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación biomédica, se encuentran:**
- La investigación en seres humanos sólo podrá llevarse a cabo en ausencia de una alternativa de eficacia comparable.
 - La investigación no deberá implicar para el ser humano riesgos y molestias desproporcionados en relación con los beneficios potenciales que se puedan obtener.
 - Las respuestas a y b son correctas.
 - Ninguna de las anteriores es correcta.
81. **La transversalidad de género recogida en la Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, dicta que la composición de los órganos, consejos y comités regulados en esta ley se ajustará a los principios de composición y presencia equilibrada entre mujeres y hombres, entendiéndose por composición equilibrada:**
- La presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo no superen el 60% ni sean menos del 40%.
 - La presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo no superen el 70% ni sean menos del 30%.
 - La presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo sean el 50%.
 - La presencia de mujeres y hombres de forma que, en el conjunto a que se refiera, las personas de cada sexo no superen el 80% ni sean menos del 20%.
82. **El primer Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico en España, se desarrolló entre los años:**
- 1996-1999.
 - 1988-1991.
 - 1992-1995.
 - 2000-2003.
83. **Señale la respuesta correcta: ¿cuál de los siguientes se contempla en La Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como Organismos Públicos de Investigación de la Administración General del Estado, en su artículo 47 por sus siglas?:**
- INIA.
 - IGME.
 - IEO.
 - CIEMAT.
84. **¿Cuáles son los agentes infecciosos más simples conocidos?:**
- Los protozoos.
 - Los virus.
 - Los priones.
 - Las bacterias.

85. **El Anexo A del Convenio de Minamata establece la fecha después de la cual no estará permitida la producción, importación ni exportación del producto (fecha de eliminación). Los Productos para investigación, calibración de instrumentos, para su uso como patrón de referencia:**
- Están incluidos por el Anexo A para su eliminación.
 - Queda a discreción de los países signatarios su inclusión en el Anexo A para su eliminación.
 - No se mencionan en el Anexo A.
 - Están excluidos explícitamente del Anexo A.
86. **El Comunicado del año 2008 de la Comisión Europea “Las enfermedades raras: un reto para Europa” tenía como objetivo establecer una estrategia comunitaria global sobre enfermedades raras basada, entre otras, en las siguientes acciones (señale la respuesta INCORRECTA):**
- Crear mecanismos adecuados para codificar las enfermedades raras.
 - Estimular la investigación sobre enfermedades raras.
 - Mejorar el acceso universal a una atención sanitaria de alta calidad para las enfermedades raras.
 - Fomentar la integración de datos sobre enfermedades raras en repositorios de la industria farmacéutica.
87. **En relación con la Valoración funcional de las personas mayores, marque que aspecto NO está relacionado con la Función mental:**
- Cognición.
 - Estado de ánimo.
 - Movilidad.
 - Personalidad-conducta.
88. **¿Cuáles de estas técnicas permite el estudio de cambios en los perfiles transcripcionales a nivel global?:**
- PCR.
 - PCR cuantitativa.
 - RNA-seq.
 - ChIP-seq.
89. **Un animalario SPF (Specific Pathogen Free, “Libre de patógenos específicos”) se caracteriza por:**
- Mantener todos los animales de experimentación libres de todo tipo de patógenos.
 - Mantener a los animales en condiciones estériles.
 - Garantizar de forma permanente que los animales experimentales estén libres de una lista de patógenos determinada.
 - Mantener animales libres de agentes infecciosos para el ser humano.
90. **La inhalación de dióxido de carbono puede ser utilizado como método de eutanasia en los siguientes animales de experimentación:**
- Todos los animales.
 - Peces.
 - Roedores.
 - Conejos.
91. **De acuerdo con el RD 53/2013 que establece las normas básicas de experimentación animal, ¿qué tipo de proyectos deben ser sometidos a evaluación retrospectiva?:**
- Todos los proyectos deben ser sometidos a evaluación retrospectiva.
 - Los proyectos que incluyan procedimientos denominados “sin recuperación”.
 - Los proyectos que incluyan procedimientos denominados “moderados”.
 - Los proyectos que incluyan procedimientos denominados “severos”.

- 92. REMA es:**
- a) Red española para las ciencias del animal de experimentación.
 - b) Red española para el desarrollo de los métodos alternativos a la experimentación animal.
 - c) Referencia española sobre métodos alternativos.
 - d) Red española para la minimización de métodos de experimentación animal.
- 93. ¿En qué animales deben aplicarse los principios de las “3Rs” cuando se realice cualquier tipo de procedimiento? Marque la respuesta CORRECTA:**
- a) Lombrices de tierra.
 - b) Embriones de peces.
 - c) Artrópodos.
 - d) Cefalópodos.
- 94. El principio de las 3R es uno de los ejes básicos del concepto de protección animal en la investigación. ¿En qué tres criterios se sustenta?:**
- a) Reemplazo, refinamiento y reeducación.
 - b) Refinamiento, recapacitación y reeducación.
 - c) Reconsideración, reemplazo y reducción.
 - d) Reemplazo, refinamiento y reducción.
- 95. Según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025:2017, la comparación interlaboratorios es:**
- a) La organización, realización y evaluación de mediciones o ensayos sobre el mismo ítem o ítems similares por dos o más laboratorios de acuerdo con condiciones predeterminadas.
 - b) La medida simultánea de muestras estables y homogéneas por dos o más laboratorios.
 - c) El establecimiento de las diferencias estadísticas en la medida de un mismo ítem por parte de dos o más laboratorios.
 - d) La obtención de un valor de consenso para la propiedad de un ítem.
- 96. Si quiero enviar una muestra clínica clasificada como de Categoría A, ¿Cómo debo enviarla?:**
- a) Al ser de Categoría A no existe ningún requerimiento especial para su envío.
 - b) Se le asignará el número UN 3373 según normativa.
 - c) El embalaje consistirá en tres componentes: un envase primario, un envase secundario y un embalaje externo.
 - d) No se requiere de ninguna etiqueta en el exterior del embalaje.
- 97. Para estudiar la exposición humana a hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs), ¿cuál es el biomarcador de exposición más utilizado?:**
- a) Metabolitos de PAHs metilados en orina.
 - b) Metabolitos hidroxilados en orina.
 - c) Los compuestos parentales de PAHs en orina.
 - d) Metabolitos cetónicos de PAHs en orina.
- 98. Residuos de pacientes con infecciones altamente virulentas, erradicadas, importadas o de muy baja incidencia en España se clasifican como:**
- a) Residuos citotóxicos (Clase VI).
 - b) Residuos Biosanitarios Especiales (Clase III y Grupo I).
 - c) Restos anatómicos (Clase IV).
 - d) Residuos Biosanitarios, asimilables a urbanos (Clase II).

99. Se deben considerar Residuos sanitarios específicos de riesgo o de tipo III:

- a) Residuos sanitarios o infecciosos, capaces de transmitir alguna de las enfermedades infecciosas que figuran en la lista que determinan las comunidades Autónomas.
- b) Son los que no plantean exigencias especiales en su gestión. Estos residuos incluyen cartón, papel, material de oficinas y despachos que se generan en los laboratorios de microbiología.
- c) Restos de sustancias químicas: residuos contaminados con productos químicos que les dan el carácter de residuo industrial.
- d) Son materiales muy diversos, como pilas, termómetros, disolventes, reactivos químicos, baños de revelado de radiografías, medicamentos, lubricantes, etc.

100. ¿Qué requerimiento es necesario en un laboratorio de Nivel de Contención Biológica 4 (NCB4) que NO se requiere en un Nivel 3?:

- a) Acceso controlado.
- b) Debe tener un sistema de tratamiento de efluentes.
- c) Los trabajadores deben usar un traje con respiración autónoma y presión positiva.
- d) El trabajo con agentes patógenos se realiza exclusivamente en cabina de bioseguridad.

