



**PRUEBAS SELECTIVAS DEL PROCESO EXTRAORDINARIO DE ESTABILIZACIÓN DE EMPLEO TEMPORAL DEL PERSONAL LABORAL PARA EL ACCESO A PLAZAS DE LA CATEGORÍA PROFESIONAL DE TÉCNICO ESPECIALISTA II, ESPECIALIDAD DE INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA, ALIMENTARIA Y MEDIOAMBIENTAL (GRUPO III, NIVEL 5, ÁREA B) DE LA COMUNIDAD DE MADRID.**

**CONVOCATORIA: ORDEN 598/2021, DE 17 DE NOVIEMBRE (BOCM DE 9 DE DICIEMBRE), MODIFICACIÓN DE LA CONVOCATORIA: ORDEN 264/2022, DE 14 DE FEBRERO (BOCM DE 24 DE FEBRERO), AMPLIACIÓN DE PLAZAS: ORDEN 949/2022, DE 6 DE MAYO (BOCM DE 25 DE MAYO).**

### EXAMEN C

**1.- Según la Constitución Española de 1978, para garantizar las libertades y derechos fundamentales, éstos solo se podrán modificar por:**

- a) Real Decreto
- b) Ley Estatal Orgánica
- c) Ley Autonómica dentro de la Autonomía que la dictó
- d) Ordenanzas Municipales

**2.- La Sesión Constitutiva de la Asamblea de Madrid tiene lugar:**

- a) A los 25 días de la celebración de las votaciones electorales
- b) Dentro de los 20 días siguientes a la proclamación de los resultados electorales
- c) A los 20 días siguientes a la proclamación de los resultados electorales
- d) Ninguna es correcta

**3.- En la Asamblea de Madrid, la constitución de los Grupos Parlamentarios se hará dentro de:**

- a) Los cinco días posteriores a la Sesión Constitutiva de la Asamblea de Madrid
- b) En los tres días posteriores a la Sesión Constitutiva de la Cámara
- c) En la Sesión Constitutiva de la Cámara
- d) En la siguiente Sesión Constitutiva de la Cámara

**4.- Entre los centros donde el IMIDRA desarrolla su investigación, no se encuentra:**

- a) El Encín (Alcalá de Henares)
- b) La Chimenea (Aranjuez)
- c) El Albergo (Valdemorillo)
- d) La Isla (Arganda del Rey)

**5.- El personal laboral se clasifica en:**

- a) Fijo e Interino
- b) Fijo y temporal o de duración determinada
- c) Interino y Temporal o de duración determinada
- d) Temporal o de duración determinada

**6.- Según el artículo 4 de la Ley 3/2016, de Protección Integral contra LGTBIfobia, la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual en la Comunidad de Madrid, el derecho de toda persona a construir para sí una autodefinición con respecto a su cuerpo, sexo, género y su orientación sexual se denomina:**

- a) Reconocimiento de la personalidad
- b) Derecho a la no discriminación
- c) Integración física y seguridad social
- d) Autoafirmación de su identidad



**7.- Al conjunto de individuos realmente estudiados en una investigación se denomina:**

- a) Muestra
- b) Población diana
- c) Población de estudio
- d) Variable

**8.- Para manejar ácido sulfúrico 95% en el laboratorio es aconsejable utilizar guantes:**

- a) De nitrilo
- b) De PVC
- c) De látex
- d) De PVA

**9.- El propósito de un espectrofotómetro en un laboratorio es:**

- a) Conocer la densidad de una sustancia
- b) Evitar el error de paralaje en la lectura de medidas cuantitativas
- c) Medir las condiciones de luminosidad en el laboratorio
- d) Reconocer una sustancia problema y medir su concentración

**10.- El método oficial utilizado de manera tradicional para análisis físicoquímico de proteínas se denomina:**

- a) Test de nitrilo
- b) Amino digest
- c) Kjendahl
- d) Protein test

**11.- La determinación de nitratos y nitritos en una muestra se realiza por:**

- a) Valoración ácido-base
- b) Cromatografía de gases
- c) Microscopía electrónica
- d) Espectrofotometría

**12.- ¿Cuál de los siguientes instrumentos de observación de microorganismos utiliza la técnica de microscopía óptica?:**

- a) Microscopio de sonda de barrido
- b) Microscopio electrónico
- c) Microscopio acústico de barrido
- d) Microscopio de fluorescencia

**13.- La lenteja pertenece a la familia de las:**

- a) Crucíferas
- b) Leguminosas
- c) Gramíneas
- d) Umbelíferas

**14.- ¿Qué tipo de suelo contiene unas partículas de mayor tamaño?:**

- a) Suelo arcilloso
- b) Suelo arenoso
- c) Suelo areno arcilloso
- d) Suelo franco arcilloso



**15.- La fusariosis (*Fusarium spp*) ¿Qué clase de patógeno es?:**

- a) Bacteria
- b) Coleóptero
- c) Virus
- d) Hongo

**16.- La clorosis férrica se produce por:**

- a) Riego escaso
- b) Un exceso de cal en la tierra
- c) Poco aporte de nitrógeno al suelo
- d) Una elevada temperatura del suelo

**17.- Señale la respuesta falsa. Características básicas que deben reunir los invernaderos:**

- a) Que el material de cobertura sea lo más transparente posible a la radiación solar
- b) Que el conjunto de los materiales constructivos empleados proporcionen una instalación pesada e inestable
- c) Que el acoplamiento entre la cobertura y la estructura proporcione al recinto la máxima hermeticidad
- d) Que su costo de instalación sea lo más económico posible

**18.- Si quisiéramos producir material forestal de reproducción identificada de *Pinus halepensis*, deberíamos acudir a una Fuente semillera del Catálogo Nacional; dentro de la Comunidad de Madrid, ¿a qué monte deberíamos acudir?:**

- a) Monte Abantos. San Lorenzo de El Escorial
- b) Monte de La Encomienda. Colmenar de Oreja
- c) Monte Cabeza de Hierro. Rascafría
- d) Monte Moncalvillo en San Agustín de Guadalix

**19.- Indique cuál de estos equipos es usado en micropropagación de plantas:**

- a) Autoclave u olla de presión
- b) Jalón
- c) Péndulo de Foucalt
- d) Funda de Ruislat

**20.- Los análisis de semillas que tienen por objeto determinar en qué proporción respecto del peso total del lote se encuentran las semillas puras y las impurezas, así como identificar estas impurezas, se denominan:**

- a) Análisis de identidad
- b) Análisis de origen
- c) Análisis de pureza
- d) Análisis de germinación

**21.- Una excavación preparada para realizar el estudio morfológico de un suelo se denomina:**

- a) Calicata
- b) Caleidoscopio
- c) Ilita
- d) Meristemo

**22.- El resultado de la acción combinada de factores abióticos y de factores bióticos sobre el suelo, se denomina:**

- a) Sociología
- b) Edafogénesis
- c) Climatología
- d) Geografía



**23.- La capacidad de intercambio catiónico de una muestra de suelo, o de algunos de sus componentes, expresa:**

- a) El número de moles de iones carga positivos adsorbidos que pueden ser intercambiados por unidad de masa seca, bajo unas condiciones dadas de temperatura, presión, composición de la fase líquida y una relación de masa-solución dada
- b) La cantidad de ml de agua que entra a través de los poros del suelo hasta la capa inferior del mismo
- c) El número de electrones que pueden intercambiarse por unidad de masa con una humedad relativa del 100% y en condiciones de temperatura y presión máximas
- d) La cantidad de gramos de yeso que puede pasar del suelo a una planta en su adsorción diurna

**24.- Como instrumento fundamental para la difusión de la información relativa a las razas incluidas en el Catálogo Oficial de Razas de Ganado de España, se mantiene a disposición del público un Sistema Nacional de Información de Razas, dependiente del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, donde se pueden consultar todos aquellos aspectos relacionados con las diversas especies y razas ganaderas y su reglamentación.**

**¿Cuál es el nombre de dicho sistema?:**

- a) CORGE
- b) ARCA
- c) SITRAN
- d) REMO

**25.- En relación a los Centro de Testaje, indique la respuesta incorrecta:**

- a) Los machos reproductores de la especie bovina cuyo esperma esté destinado a la inseminación artificial no necesitan ser objeto de evaluación genética
- b) Los centros de testaje deben ser reconocidos oficialmente por la autoridad competente de la comunidad autónoma donde se ubiquen
- c) En ellos se realizan controles de rendimiento del ganado, en el marco de programas de cría aprobados
- d) IMIDRA dispone de dos centros de testaje de ganado vacuno, sitios en el Centro de Selección y Reproducción Animal de Colmenar Viejo y en la finca de La Chimenea

**26.- Indique, entre las posibles opciones, para qué se emplean los marcadores moleculares de ADN microsatélites en los laboratorios de genética molecular animal:**

- a) Para identificar individualmente a los animales y realizar test de paternidad, al objeto de poder inscribir a sus descendientes en los correspondientes libros genealógicos.
- b) Para descartar que padezcan brucelosis, antes de realizar un movimiento de animales a otra explotación
- c) No se realizan estas pruebas.
- d) Para asegurarnos de que pertenece a esa raza.

**27.- ¿Qué animales están excluidos de la aplicación del Real Decreto 53/2013?:**

- a) Los insectos
- b) Los cefalópodos vivos
- c) Los animales vertebrados no humanos vivos
- d) Los animales a los que se refiere la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio

**28.- ¿Por qué se considera que los cerdos minipig constituyen un modelo óptimo para la investigación biomédica? (señale la respuesta incorrecta):**

- a) Genéticamente se encuentra más próximo al ser humano que otros animales como los roedores
- b) Su tamaño los hace idóneos para diseños que requieran una intervención quirúrgica y para estudios de imagen con tecnología usada habitualmente en el ámbito clínico
- c) Pueden presentar numerosas mutaciones implicadas en enfermedades metabólicas humanas, tales como la obesidad o la diabetes, así como el Parkinson o el Alzheimer entre otras, por lo que se consideran modelos de estas enfermedades
- d) Fisiológica y metabólicamente son muy distintos a los seres humanos.



**29.-Dentro del Programa de desarrollo rural de la Comunidad de Madrid, se contempla un servicio de asesoramiento para los agricultores, jóvenes agricultores, otros gestores de tierras, titulares forestales y PYMES con actividad en zonas rurales, al objeto de mejorar sus resultados económicos y medioambientales, así como el respeto para con el medio ambiente y la capacidad de adaptación de sus explotaciones, empresas o inversiones.**

**¿Qué entidad realiza actualmente dicho asesoramiento?:**

- a) La empresa de Transformación Agraria (TRAGSA)
- b) El Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA)
- c) El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
- d) El Instituto Madrileño de Investigación y Desarrollo Rural, Agrario y Alimentario (IMIDRA)

**30.- Respecto al logotipo de calidad raza autóctona 100%, en el caso de las razas de ganado ovino autóctonas de la Comunidad de Madrid, indique cuál de las siguientes respuestas es la correcta:**

- a) Tanto la raza ovina Rubia del Molar como la Colmenareña disponen de autorización para usar dicho logotipo
- b) Sólo está autorizado su uso en el caso de la raza Rubia del Molar
- c) Sólo está autorizado su uso en el caso de la raza Colmenareña
- d) Ninguna de ellas dispone de dicha autorización

**31.- Según la norma UNE-EN ISO 8589:2010 donde se recogen los requerimientos mínimos que debe cumplir una sala de cata, esta debe ser:**

- a) Una sala con cabinas completamente aisladas unas de otras, donde los catadores no tengan ningún contacto unos con otros
- b) Una sala integrada en el proceso de producción de alimentos
- c) Un local en una zona bien iluminada, alejada de ruidos, olores fuertes, trasiego de cargas o circulación de público
- d) Todas son correctas

**32.- En las Pruebas Triangulares se pide a los catadores que:**

- a) Distingan cual es la muestra diferente de un trío
- b) Ordenen un conjunto de muestras de tres en tres, en función de sus atributos
- c) Ordenen tres muestras diferentes de menor a mayor concentración de un atributo
- d) De tres muestras, elijan su favorita

**33.- El vinagre de vino debe tener una Acidez total, expresada en gramos de ácido acético por litro, mínima de:**

- a) 12 g/l
- b) 60 g/l
- c) 120 g/l
- d) 150 g/l

**34.- La cerveza “extra” es aquella que:**

- a) Tiene un extracto seco primitivo superior o igual al 15 por 100 en masa
- b) Supera las 50 unidades de color, conforme al método analítico de la European Brewery Convention (EBC)
- c) Aquella cuya graduación alcohólica esté comprendida entre el 1 y el 3 por 100 en volumen
- d) Aquella elaborada exclusivamente con malta de cebada

**35.- La propiedad mecánica de la textura relativa a la fuerza requerida para deformar un alimento o hacer penetrar un objeto en él es la:**

- a) Dureza
- b) Cohesión
- c) Elasticidad
- d) Gomosidad



**36.- La coagulación del yogur se obtiene por la acción de los siguientes organismos:**

- a) *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* y *Streptococcus thermophilus*
- b) *Kluyveromyces marxianus* var. *lactis* y *Saccharomyces cerevisiae*
- c) *Penicillium* spp. y *Aspergillus* spp.
- d) *Listeria monocytogenes* y *Clostridium* spp.

**37. – La PCR en tiempo real se basa en:**

- a) La medición de la fluorescencia emitida por una sonda específica del ADN diana marcada con un fluorocromo no radioactivo, que se añade a la reacción de PCR convencional
- b) La diferencia de peso molecular de los compuestos duplicados durante la reacción
- c) La variación de las propiedades físico-químicas de los reactivos conforme avanza el proceso de duplicación del ADN
- d) Detectar los cambios sucesivos en el potencial, el pH, o la aparición de sustancias electroactivas

**38.- Para realizar una PCR en laboratorio se necesitan los siguientes equipos:**

- a) Cubetas, geles, electrodos y marcadores de ADN
- b) Cuantificador de ADN, nanodrop y robot extractor
- c) Secuenciador, equipo de electroforesis capilar y tanque de nitrógeno líquido
- d) Termociclador, puntas, placa de PCR, microtubos y juego de micropipetas

**39.- ¿En qué consiste la cizalladura?:**

- a) Trabajar el metal en frío
- b) Trabajar el metal en caliente
- c) Dar frío y calor al metal
- d) Separar en dos partes el metal mediante dos cuchillas

**40.- En la soldadura eléctrica, ¿cómo se puede regular el arco?:**

- a) Separando el electrodo
- b) Acercando el electrodo
- c) Modificando el voltaje aplicado
- d) Reduciendo la velocidad de avance

**41.- ¿Qué herramientas son utilizadas para medir el diámetro y longitud del tornillo?:**

- a) Tuerca hexagonal
- b) Galga de rosca
- c) Calibradores y reglas
- d) Llave de Allen

**42.- ¿Qué nombre recibe el indicador de presión del aceite?:**

- a) Barómetro
- b) Anemómetro
- c) Manómetro
- d) Termostato

**43.- ¿Con qué herramienta se mide la holgura del segmento?:**

- a) Con galgas calibradas
- b) Con un micrómetro de exteriores
- c) Con un calibre
- d) Con un equipo cav



**44.- Al efectuar el montaje de la bobina se ha de vigilar que los cables queden fuertemente sujetos en los bornes.**

**1-borne negativo, 2-borne positivo y ¿cuál sería el 3?:**

- a) Tornillo de fijación del generador
- b) Primer anillo elástico
- c) Borne de alta tensión
- d) Unidad magnética

**45.- Una herramienta de agarre y sujeción puede ser:**

- a) Terraja
- b) Taladradora
- c) Alicates universales
- d) Destornillador

**46.- El ventilador en el sistema de refrigeración es fundamental cuando:**

- a) Cuando el vehículo está parado con el motor encendido
- b) Cuando el vehículo se mueve y hace una temperatura inferior a 8º C
- c) Cuando el vehículo rueda a una velocidad superior a 60 km/hora
- d) El ventilador no es fundamental en el sistema de refrigeración

**47.- En un vehículo, cuando no puede meterse una velocidad, se puede deber a:**

- a) Que la horquilla esté derecha
- b) Que los ejes estén centrados
- c) Que los cojinetes estén engrasados
- d) Que el piñón correspondiente tenga los dientes machacados o rotos

**48.- Los frenos de un vehículo suelen ser de dos tipos:**

- a) De discos y de batería
- b) De discos y de tambor
- c) De tambor y de zapatas
- d) De discos y de pastillas

**49.- ¿Cuál de estos riesgos generales NO se dan en una soldadura eléctrica al arco en un taller mecánico?:**

- a) Proyección de fragmentos en ojos y cara
- b) Inhalación de humos y gases tóxicos
- c) Alergia al polvo
- d) Quemaduras

**50.- Un fuego de Clase B (fuego de líquidos o de sólidos licuables como ceras, parafinas, grasas, alcohol, gasolina) se debe extinguir preferentemente con un extintor cuyo agente extintor es:**

- a) Agua pulverizada
- b) Polvo convencional
- c) Agua a chorro
- d) Espuma