

Oferta pública de empleo 2016-2017
Técnico/a Especialista Sanitario/Animalario
Batería de preguntas

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

PARTE GENERAL

1. **El artículo 15 del III Convenio Colectivo del Personal de Administración y Servicios laboral de la UPV/EHU hace referencia a:**
 - a) Permisos.
 - b) Constitución española.
 - c) Fondo Social.
 - d) Provisión de Vacantes.

2. **Según el Estatuto Básico del Empleado Público, son empleados/as públicos quienes desempeñan funciones retribuidas en las administraciones públicas al servicio de...**
 - a) Los intereses generales
 - b) Los intereses de la empresa contratante
 - c) Los intereses del Gobierno Autónomo
 - d) Los intereses del Gobierno Central

3. **Cuál de los siguientes derechos se recoge en el artículo 15 del Estatuto Básico del Empleado Público:**
 - a) A la libertad sindical
 - b) A las vacaciones
 - c) A la jubilación según normativa vigente
 - d) A la libertad de expresión

4. **El capítulo III del título III de Estatuto Básico del Empleado Público versa sobre:**
 - a) Derechos retributivos
 - b) Derechos fundamentales
 - c) Derecho de reunión
 - d) Derecho a la jornada de trabajo, permisos y vacaciones

5. **Según el Estatuto Básico del Empleado Público, los sistemas selectivos de personal laboral fijo serán los de:**
 - a) Oposición, concurso-oposición o concurso de valoración de méritos
 - b) Oposición o concurso-oposición
 - c) Oposición
 - d) Bolsa de trabajo habilitada al efecto

6. **No será causa de pérdida de la condición de personal funcionario de carrera:**
 - a) La pérdida de la nacionalidad
 - b) La jubilación total del funcionario/a
 - c) La renuncia a la condición de funcionario/a
 - d) La incapacidad laboral temporal

7. **Según el Estatuto Básico del Empleado Público, el personal laboral se clasificará de conformidad con:**
- a) La legislación laboral
 - b) Los acuerdos internos del comité de empresa
 - c) El acuerdo regulador de 23 de octubre de 1996
 - d) Las disposiciones adicionales de los Presupuestos Generales del Estado
8. **La realización de actos encaminados a coartar el libre ejercicio del derecho de huelga será considerada:**
- a) Falta grave
 - b) Falta leve
 - c) Falta muy grave
 - d) Falta no disciplinaria
9. **El examen y resolución de cuestiones derivadas de la interpretación del III Convenio del Personal Laboral de Administraciones y Servicios de la UPV/EHU corresponde a:**
- a) La Comisión Paritaria
 - b) La Comisión Negociadora
 - c) El Comité de Empresa
 - d) La Comisión de Planificación
10. **El Servicio de Prevención de la UPV/EHU es:**
- a) Un servicio propio
 - b) Un servicio ajeno
 - c) Un servicio asumido personalmente por el empresario
 - d) Un servicio mediante trabajador designado
11. **Las personas o entidades ajenas a la UPV/EHU no podrán hacer uso de su sello salvo autorización expresa de:**
- a) El Rector o Rectora
 - b) El o la Gerente
 - c) El Claustro universitario
 - d) El Consejo de Gobierno
12. **De acuerdo con sus Estatutos y en el marco de las leyes, la UPV/EHU actúa en régimen:**
- a) Foral
 - b) De autonomía
 - c) De dependencia funcional
 - d) De competencias delegadas

13. **La UPV/EHU en el artículo 5.3 de sus Estatutos reconoce y garantiza:**
- a) La libertad de expresión
 - b) La libertad religiosa
 - c) La libertad de cátedra
 - d) La libertad de pensamiento
14. **Las lenguas oficiales de la UPV/EHU son:**
- a) El euskera, el castellano y el inglés
 - b) El euskera y el inglés
 - c) El castellano y el inglés
 - d) El euskera y el castellano
15. **Es órgano unipersonal de la UPV/EHU:**
- a) El Consejo Social
 - b) El Consejo de Gobierno
 - c) Rectora o Rector
 - d) La Junta de Campus de Bizkaia
16. **La comunidad universitaria está formada por los siguientes colectivos:**
- a) Alumnado, personal docente e investigador y personal de administración y servicios
 - b) Alumnado y trabajadores/as autónomos/as
 - c) Personal docente e investigador y personal de administración y servicios
 - d) Alumnado, trabajadores/as autónomos/as y cargos directivos
17. **Según los Estatutos de la UPV/EHU, el régimen retributivo del personal de administración y servicios lo establecerá:**
- a) El rector o rectora
 - b) El claustro universitario
 - c) El comité de empresa
 - d) El consejo de gobierno
18. **Según los Estatutos de la UPV/EHU, el personal laboral se clasificará conforme a:**
- a) Los acuerdos de las juntas de centro
 - b) Su convenio colectivo en vigor
 - c) La ley de la función pública vasca
 - d) El Estatuto Básico del Empleado Público
19. **Según los Estatutos de la UPV/EHU, las bases de las convocatorias de pruebas selectivas para el acceso a la condición de personal funcionario o personal contratado laboral fijo al servicio de la UPV/EHU deberá contener necesariamente:**
- a) Los requisitos que deben reunir los y las aspirantes
 - b) Los nombres y apellidos de los miembros del tribunal
 - c) Las dotaciones objeto de la convocatoria
 - d) La fecha de publicación de los resultados

20. **El desarrollo de la normativa sobre carrera profesional del personal de Administración y Servicios corresponde a:**
- a) El claustro universitario
 - b) El consejo social
 - c) El consejo de gobierno
 - d) El comité de empresa
21. **El órgano de representación unitaria del personal contratado laboral es:**
- a) La junta de personal
 - b) El comité de empresa
 - c) El consejo de gobierno
 - d) El claustro universitario
22. **El órgano de representación unitaria del Personal de Administración y Servicios funcionario es:**
- a) La junta de personal de administración y servicios
 - b) El comité de empresa
 - c) El consejo de gobierno
 - d) El claustro universitario
23. **Las decisiones relativas al régimen disciplinario de estudiantes, personal docente e investigador y Personal de Administración y Servicios que la legislación vigente no atribuya a otro órgano serán adoptadas por:**
- a) El o la aldezle
 - b) La rectora o rector
 - c) El comité arbitral
 - d) El comité de seguridad y salud intercampus
24. **En la UPV/EHU, la institución independiente e imparcial que promoverá la utilización de modos alternativos, no adversariales, para prevenir y resolver problemas y conflictos relacionados con la actividad universitaria en todos sus niveles es:**
- a) Aldezle
 - b) Comité de empresa
 - c) Comité de Seguridad y Salud Laboral
 - d) El rector o rectora
25. **La persona candidata a aldezle será:**
- a) Propuesta y elegida por el consejo de gobierno
 - b) Propuesta y elegida por el claustro universitario
 - c) Propuesta por el consejo de gobierno y elegida por el claustro universitario
 - d) Propuesta por el claustro universitario y elegida por el consejo de gobierno

26. **La o el Aldezle, no intervendrá:**
- a) De oficio
 - b) En procesos electorales
 - c) A instancia de parte
 - d) A partir de quejas de cualquier persona de la comunidad universitaria
27. **Las recomendaciones del o de la Aldezle serán susceptibles de recurso:**
- a) Si el rector o rectora es parte implicada
 - b) No serán susceptibles de recurso
 - c) Siempre serán susceptibles de recurso
 - d) Cuando afecten a un grupo numeroso de la comunidad universitaria
28. **Las competencias para proponer al Consejo de Gobierno la aprobación de los objetivos de las enseñanzas de postgrado son de:**
- a) La comisión de grado
 - b) La comisión de postgrado
 - c) La comisión de títulos propios
 - d) El rector o rectora
29. **La Biblioteca Universitaria es un centro de recursos para la docencia, el aprendizaje, la investigación y las actividades relacionadas con:**
- a) El funcionamiento y la gestión de la universidad en su conjunto
 - b) El desarrollo de la capacidad de estudio del alumnado
 - c) La capacidad investigadora del personal docente
 - d) El servicio a la sociedad en su conjunto
30. **La UPV/EHU garantizará, en el marco de sus competencias y funciones, el uso normal y oficial de los idiomas:**
- a) Euskera, castellano e inglés
 - b) Inglés y castellano
 - c) Inglés y euskera
 - d) Euskera y castellano
31. **En la UPV/EHU, el órgano que determina las plazas para las que es preceptivo el conocimiento de euskera y castellano es:**
- a) El consejo de gobierno
 - b) El claustro universitario
 - c) El comité de empresa
 - d) La junta de personal

32. **En la UPV/EHU, la modificación de campus universitarios corresponde a:**
- a) El consejo de gobierno a propuesta del claustro universitario
 - b) El claustro universitario a propuesta del consejo de gobierno
 - c) El consejo de gobierno a propuesta del campus universitario
 - d) Al campus universitario a propuesta propia
33. **Sin perjuicio de las delegaciones que efectúe, el órgano de contratación de la UPV/EHU es:**
- a) El o la Gerente
 - b) La Rectora o Rector
 - c) El o la vicegerente de contratación y compras
 - d) El claustro universitario
34. **El Estatuto Básico del Empleado Público entre otros se aplica a...**
- a) Únicamente al personal funcionario de las Universidades Públicas.
 - b) Únicamente al personal laboral de las Universidades Públicas.
 - c) Al personal funcionario y en lo que proceda al personal laboral al servicio de las Universidades Públicas.
 - d) A todo el personal de las Universidades Privadas y únicamente al personal funcionario en las Universidades Públicas.
35. **El personal empleado público se clasifica en...**
- a) Personal funcionario de carrera, personal funcionario interino, personal laboral, ya sea fijo, por tiempo indefinido o temporal y personal eventual.
 - b) Personal funcionario de carrera y personal funcionario Interino.
 - c) Personal funcionario de carrera, personal funcionario interino y personal laboral fijo.
 - d) Personal funcionario de carrera, personal laboral fijo y personal eventual.
36. **Según el Estatuto Básico del Empleado Público, es personal laboral...**
- a) Quien, en virtud de nombramiento legal, están vinculados a una Administración Pública por una relación estatutaria regulada por el Derecho Administrativo para el desempeño de servicios profesionales retribuidos de carácter permanente.
 - b) Quien, 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 Pública.
 - c) Quien, por razones expresamente justificadas de necesidad y urgencia, es nombrado como tal para el desempeño de funciones propias de personal funcionario de carrera.
 - d) Quien en virtud de nombramiento y con carácter no permanente, sólo realiza funciones expresamente calificadas como de confianza o asesoramiento especial, siendo retribuido con cargo a los créditos presupuestarios consignados para este fin.

37. **La Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas se aplica al sector público que comprende...**
- a) La Administración General del Estado y las Administraciones de las Comunidades Autónomas.
 - b) La Administración General del Estado y las Entidades que integran la Administración Local y el sector público institucional.
 - c) Las Administraciones de las Comunidades Autónomas, las Entidades que integran la Administración Local y el sector público institucional.
 - d) La Administración General del Estado, las Administraciones de las Comunidades Autónomas, las Entidades que integran la Administración Local y el sector público institucional.
38. **¿Quién aprueba de forma definitiva el presupuesto de la UPV/EHU?**
- a) El Rector/a.
 - b) El Decano/a.
 - c) El Consejo de Gobierno.
 - d) El Consejo Social.
39. **Los Comités de Seguridad y Salud de la UPV/EHU son:**
- a) Un Comité Intercampus, un Comité de Seguridad y Salud por cada Campus y un Comité para la Seguridad Medioambiental.
 - b) Un Comité Intercampus, un Comité para la Seguridad Medioambiental e Inspección de Trabajo.
 - c) Un Comité Intercampus, un Comité de Seguridad y Salud por cada Campus.
 - d) Un Comité Intercampus, un Comité de Seguridad y Salud por cada Campus e Inspección de Trabajo.
40. **Según el Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de la UPV/EHU a los/as trabajadores/as que realicen cursos de Euskara fuera del horario laboral se les reconocerá el derecho a disfrutar de un permiso retribuido:**
- a) Que no podrá exceder de 5 días hábiles al año.
 - b) De cinco días hábiles al año.
 - c) Del equivalente en jornadas al total de las horas del curso.
 - d) Sólo se concede el permiso si se ha obtenido certificado de Perfil Lingüístico.
41. **De entre los siguientes sólo un puesto de trabajo corresponde a una de las categorías profesionales del personal laboral de la UPV/EHU.**
- a) Auxiliar administrativo.
 - b) Ayudante de Biblioteca.
 - c) Técnico Auxiliar de Biblioteca.
 - d) Técnico Especialista Apoyo Educativo.

42. **¿Cuáles son los grupos profesionales en que se clasifica el personal incluido dentro del ámbito de aplicación del convenio colectivo del PAS laboral de la UPV/EHU?**
- a) No existe clasificación por grupos profesionales.
 - b) Grupo I, Grupo II y Grupo III.
 - c) Grupo I, Grupo II, Grupo III y Grupo IV.
 - d) Grupo I, Grupo II, Grupo V, Grupo VI y Grupo VII.
43. **Son miembros del personal de administración y servicios de la UPV/EHU...**
- a) Personal funcionario, Personal contratado laboral y Funcionarios y funcionarias de otras Administraciones Públicas que, de acuerdo con la legislación vigente, presten servicio en la UPV/EHU.
 - b) Personal Funcionario y Funcionarios y funcionarias de otras Administraciones Públicas que, de acuerdo con la legislación vigente, presten servicio en la UPV/EHU.
 - c) Personal Laboral y Funcionarios y funcionarias de otras Administraciones Públicas que, de acuerdo con la legislación vigente, presten servicio en la UPV/EHU.
 - d) Sólo Personal Funcionario.
44. **Según los Estatutos de la UPV/EHU, las enseñanzas universitarias oficiales se estructurarán en...**
- a) Tres ciclos: grado, máster y doctorado.
 - b) Dos ciclos: grado y máster.
 - c) Tres ciclos: grado, máster y formación profesional.
 - d) Dos ciclos: grado y doctorado.
45. **¿Cómo se denomina al/a la defensor/a universitario/a de la UPV/EHU?**
- a) Ararteko.
 - b) Defensor del pueblo.
 - c) Aldezle.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es válida.
46. **Según los Estatutos de la UPV/EHU, la UPV/EHU es una universidad...**
- a) Multicampus.
 - b) Pluricampus.
 - c) Monocampus.
 - d) Bicampus.
47. **Según los Estatutos de la UPV/EHU, son centros docentes...**
- a) Las escuelas y facultades.
 - b) Los campus universitarios.
 - c) Los colegios mayores.
 - d) Los aularios.

48. **Según los Estatutos de la UPV/EHU, la duración del mandato del decano/a será de...**
- a) 2 años.
 - b) 3 años.
 - c) 4 años.
 - d) 5 años.
49. **¿A qué órgano le corresponde aprobar la planificación estratégica y de normalización lingüística de la UPV/EHU?**
- a) Al claustro.
 - b) Al consejo de gobierno.
 - c) Al equipo rectoral.
 - d) Al rector/a.
50. **¿Quién tiene competencia para aprobar el reglamento de un centro docente?**
- a) La junta de centro.
 - b) El consejo de dirección.
 - c) La junta de campus.
 - d) El consejo de gobierno.
51. **¿Quién nombra a los/as decanos/as y a los/as directores/as de los centros?**
- a) La junta de centro.
 - b) El/la rector/a.
 - c) El/la vicerrector/a de campus.
 - d) El gobierno vasco.
52. **El Consejo Social...**
- a) Es un órgano adscrito a la UPV/EHU.
 - b) Es un órgano colegiado de la UPV/EHU.
 - c) Es un órgano adscrito al Departamento de Educación del Gobierno Vasco.
 - d) Es un órgano colegiado del Departamento de Educación del Gobierno Vasco.
53. **¿Cuál es el órgano competente para establecer los criterios generales de asignación de la docencia del profesorado universitario, en la UPV/EHU?**
- a) El Consejo de Gobierno.
 - b) La Comisión de Planificación docente.
 - c) El Decanato o Dirección del Centro.
 - d) El Consejo del Departamento.
54. **La finalidad del/a aldezle, será:**
- a) Representar a la comunidad universitaria en los procedimientos judiciales.
 - b) prevenir y resolver problemas y conflictos relacionados con la actividad universitaria.
 - c) Refrendar los Acuerdos aprobados por el Consejo de Gobierno.
 - d) Servir de enlace entre los distintos miembros de la comunidad universitaria.

55. **La aprobación inicial de la propuesta de creación de una facultad**
- a) Corresponde al Consejo de Gobierno
 - b) Corresponde a la Junta de Facultad
 - c) Corresponde al Rector/a
 - d) Corresponde al Departamento competente en materia de Universidades
56. **El consejo de gobierno de la UPV/EHU, entre otros, estará compuesto**
- a) Por los miembros del Consejo Social pertenecientes a la propia comunidad universitaria
 - b) Por cinco miembros del Consejo Social no pertenecientes a la propia comunidad universitaria
 - c) Por tres miembros del Consejo Social pertenecientes a la propia comunidad universitaria
 - d) Por dos miembros del Consejo Social no pertenecientes a la propia comunidad universitaria
57. **Según los Estatutos de la UPV/EHU, la persona responsable de la organización y gestión de los servicios Administrativos y Económicos de la UPV/EHU es:**
- a) El/la Rector/a.
 - b) El/la Gerente.
 - c) El/la Vicerrector/a de Campus.
 - d) El/la Vicegerente/a de Patrimonio y Contratación.
58. **Entre los/as integrantes de la junta de campus, entre otros/as**
- a) Podrá haber hasta ocho representantes de los/as Directores/as de Departamento.
 - b) Podrá haber hasta seis representantes de los/as Directores/as de Departamento
 - c) Podrá haber hasta cinco representantes los/as Directores/as de Departamento
 - d) Podrá haber hasta cuatro representantes de los/as Directores/as de Departamento
59. **El consejo social de la UPV/EHU:**
- a) Ejerce la potestad reglamentaria aprobando las normas de desarrollo y aplicación de los Estatutos de la UPV/EHU
 - b) Puede crear las Comisiones que considere convenientes para el mejor ejercicio de sus funciones
 - c) Puede crear nuevos campus universitarios
 - d) Aprueba la programación plurianual de inversiones e infraestructuras
60. **El artículo 35 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas regula:**
- a) La nulidad de pleno derecho
 - b) La anulabilidad
 - c) La motivación
 - d) La notificación de los actos administrativos.



61. **Salvo disposición expresa en contrario, los informes que se soliciten para la resolución de un procedimiento administrativo serán:**
- a) facultativos y no vinculantes.
 - b) preceptivos y no vinculantes.
 - c) facultativos y vinculantes.
 - d) preceptivos y vinculantes.
62. **Una de las siguientes afirmaciones es la correcta:**
- a) El plazo para la interposición del recurso potestativo de reposición es de 1 mes desde la notificación de la resolución del recurso de alzada.
 - b) Contra las resoluciones y actos administrativos que pongan fin a la vía administrativa se podrá interponer recurso de alzada ante el mismo órgano administrativo que los dictó o ante el competente para resolverlo.
 - c) Contra las resoluciones y actos administrativos que pongan fin a la vía administrativa podrá recurrirse potestativamente en reposición ante el mismo órgano que los hubiera dictado o ser impugnados directamente ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo.
 - d) Contra las resoluciones de los recursos de alzada o de reposición no cabe la interposición de ningún otro recurso.
63. **Las características del presupuesto de la UPV/EHU recogidas en la Ley del Sistema Universitario Vasco en su artículo 104 son:**
- a) Que será público, único y equilibrado y comprenderá la totalidad de sus ingresos y gastos.
 - b) Que será público y equilibrado y solidario.
 - c) Que será suficiente, amplio y flexible y comprenderá la totalidad de los movimientos contables.
 - d) Que será interno, múltiple y equilibrado.
64. **Los puestos cuya actividad primordial sea el ejercicio de un oficio, en el que se requiera predominantemente del uso de técnicas de carácter manual y para cuyo desempeño no sea imprescindible una determinada titulación académica:**
- a) Se reservarán a personal laboral fijo.
 - b) Podrán reservarse a personal laboral fijo.
 - c) Se reservarán a personal funcionario.
 - d) No existen esos puestos en las Administraciones Públicas Vascas.
65. **Para la adquisición de la relación de servicio con la UPV/EHU el personal ha de ser seleccionado:**
- a) A través de los servicios públicos de empleo.
 - b) Entre el personal laboral temporal o indefinido no fijo.
 - c) Del modo en que el órgano competente en materia de personal estime más oportuno para los intereses de la organización.
 - d) Con agilidad, sin perjuicio de la objetividad.

66. **Según el Convenio Colectivo ¿cuál es el máximo de horas extraordinarias que puede realizar el Personal Laboral de Administración y Servicios de la UPV/EHU por año?**
- a) 80.
 - b) 85.
 - c) 100.
 - d) Hay un mínimo, pero no un máximo.
67. **En el supuesto de enfermedad grave justificada de familiares hasta el segundo grado de consanguinidad y afinidad, ¿qué duración tendrá la licencia?:**
- a) Tres días laborables
 - b) Dos días naturales
 - c) Dos días laborables.
 - d) Tres días naturales
68. **¿Qué tipo de contrato va aparejado a la jubilación parcial de un/a trabajador/a?**
- a) El contrato en prácticas.
 - b) El contrato por obra o servicio determinado.
 - c) El contrato de relevo.
 - d) El contrato para la formación.
69. **Los/as trabajadores/as que se acogen a la jubilación parcial, suscriben un:**
- a) Contrato laboral por obra o servicio determinado a jornada parcial
 - b) Contrato laboral de jubilación parcial
 - c) Contrato de relevo a tiempo parcial
 - d) Contrato de trabajo a tiempo parcial
70. **¿El PAS laboral de la UPV/EHU tiene derecho a solicitar una excedencia voluntaria?**
- a) Si es personal con al menos un año de antigüedad en la empresa.
 - b) No tiene este derecho, que sólo asiste al personal funcionario.
 - c) Si es personal con al menos dos años de antigüedad en la empresa.
 - d) Si es personal con dos trienios reconocidos.
71. **De entre los siguientes sólo un puesto de trabajo corresponde a una de las categorías profesionales del personal laboral de la UPV/EHU.**
- a) Auxiliar administrativo.
 - b) Ayudante de Biblioteca.
 - c) Técnico Auxiliar de Biblioteca
 - d) Técnico Especialista de Laboratorio.



72. **Cuál es la afirmación correcta respecto de la constitución de la Comisión de Euskaldunización del PAS:**
- a) Está presidida por el Vicerrector o Vicerrectora del Área de Euskera y compuesta por diez personas del personal docente e investigador, tres estudiantes, una persona representante del personal de administración y servicios y dos personas representantes de cada organización sindical.
 - b) Está presidida por el Vicerrector/a del Área de Euskera y sus miembros deben ser las personas representantes de cada una de las Comisiones de Euskera de los Campus y de las Comisiones de Euskera de los Centros, en caso de haberse constituido.
 - c) Está integrada por dos personas representantes de cada organización sindical con representación en el colectivo del personal de administración y servicios y un número igual de personas representantes de la Administración. Cada organización sindical podrá, además, llevar un máximo de un/a asesor/a
 - d) Corresponde al Consejo de Gobierno regular su designación y funcionamiento.
73. **¿Qué es la plantilla de referencia del Personal de Administración y Servicios?**
- a) Es un instrumento de gestión para los recursos humanos.
 - b) Es un instrumento de planificación de los recursos humanos.
 - c) Es un instrumento de control de los recursos humanos.
 - d) Es un instrumento de valoración de puestos de trabajo.
74. **El Estatuto de los Trabajadores fue aprobado:**
- a) Por Real Decreto Legislativo.
 - b) Por Ley Ordinaria.
 - c) Por Decreto Ley.
 - d) Por Disposición Transitoria.
75. **El Estatuto Básico del Empleado Público:**
- a) Elimina la figura del personal funcionario interino.
 - b) Contempla la figura del personal funcionario interino.
 - c) Mantiene la figura del personal funcionario interino sólo para contratos anteriores a su entrada en vigor.
 - d) Dicta que los/as funcionarios/as interinos/as pasen a ser funcionarios/as de carrera mediante un procedimiento especial contemplado en la disposición transitoria tercera.
76. **En relación al personal eventual:**
- a) Su nombramiento y cese son libres.
 - b) Es personal con carácter no permanente.
 - c) Sólo realiza funciones expresamente calificadas como de confianza o asesoramiento especial.
 - d) Las tres respuestas anteriores son correctas.

77. **Los trienios:**

- a) El Estatuto Básico del Empleado Público los considera retribución básica.
- b) El Estatuto Básico del Empleado Público los considera retribución complementaria.
- c) No pueden cobrarlos los funcionarios interinos.
- d) No tienen carácter de retribución.

78. **Personas con discapacidad:**

- a) En las ofertas de empleo público se reservará un cupo no inferior al tres por ciento de las vacantes para ser cubiertas entre personas con discapacidad.
- b) El Estatuto Básico del Empleado Público no contempla ninguna medida respecto al acceso de las personas con discapacidad a la función pública.
- c) En las ofertas de empleo público podrá reservarse un cupo de vacantes para ser cubiertas entre personas con discapacidad. Cada Administración Pública determinará esa cantidad que no podrá ser inferior al 3% ni superior al 10% del total de plazas ofertadas.
- d) En las ofertas de empleo público se reservará un cupo no inferior al siete por ciento de las vacantes para ser cubiertas entre personas con discapacidad.

79. **Para el acceso a los cuerpos o escalas del grupo B se exigirá**

- a) Estar en posesión del título de Grado.
- b) Estar en posesión del título de Técnico Superior.
- c) Para el Grupo B 1 se exigirá estar en posesión del título de Grado. No así para el B 2.
- d) Estar en posesión del título de Bachiller o técnico.

80. **¿Cuáles son los sistemas selectivos de personal funcionario de carrera?**

- a) Oposición.
- b) Concurso.
- c) Oposición y concurso-oposición.
- d) Podrá utilizarse sólo el sistema de concurso en el caso de que lo apruebe la Alta Inspección del Estado para la Administración Pública.

81. **En los procesos selectivos de personal funcionario de carrera podrá aplicarse únicamente el sistema de concurso:**

- a) En ningún caso.
- b) Sólo en virtud de ley podrá aplicarse, y con carácter excepcional.
- c) El Estatuto Básico del Empleado Público no lo detalla.
- d) Sí así lo aprueba el máximo órgano responsable de cada Administración Pública.

82. **En todo caso, la ejecución de la oferta pública de empleo deberá desarrollarse dentro del plazo improrrogable de:**

- a) Tres años.
- b) Cuatro años.
- c) Diez años.
- d) El Estatuto Básico del Empleado Público no detalla plazo.



83. **¿Cuál de los siguientes epígrafes no está considerado un derecho básico de los/as trabajadores/as según el estatuto de los trabajadores?:**

- a) El derecho a huelga.
- b) Libre sindicación.
- c) Formación continua.
- d) Información, consulta y participación en la empresa.

84. **Podrán contratar la prestación de su trabajo:**

- a) Las personas menores de dieciocho y mayores de dieciséis años, que vivan de forma independiente, con consentimiento de sus padres o tutores/as, o con autorización de la persona o institución que tenga a su cargo.
- b) Las personas mayores de dieciséis años.
- c) Las personas menores de dieciocho años no tienen capacidad legal para contratar la prestación de su trabajo.
- d) Las personas menores de dieciocho años y mayores de dieciséis, siempre y cuando la jornada laboral a realizar no supere las siete horas diarias.

85. **El contrato de trabajo:**

- a) Debe formularse siempre por escrito.
- b) Los contratos celebrados de palabra son nulos de pleno derecho.
- c) Debe formularse según el modelo F3 de Lanbide.
- d) Deben formularse en todo caso por escrito en el caso de los contratos de prácticas.

86. **La duración del contrato en prácticas:**

- a) No podrá ser superior a un año en la misma o distinta empresa en virtud de la misma titulación o certificado de profesionalidad.
- b) No podrá ser superior a dos años en la misma o distinta empresa en virtud de la misma titulación o certificado de profesionalidad.
- c) Se fijará por mutuo acuerdo del trabajador y de la parte contratante.
- d) No está regulado en el Estatuto de los Trabajadores.

87. **El número de horas de trabajo efectivo:**

- a) En ningún caso podrá ser superior a nueve horas diarias.
- b) No podrá ser superior a nueve diarias, salvo que por convenio colectivo o, en su defecto, acuerdo entre la empresa y los/as representantes de los/as trabajadores/as, se establezca otra distribución del tiempo de trabajo diario, respetando en todo caso el descanso entre jornadas.
- c) En ningún caso podrá ser superior a diez horas diarias.
- d) No podrá ser superior a diez horas diarias, salvo que por convenio colectivo o, en su defecto, acuerdo entre la empresa y los/as representantes de los/as trabajadores/as, se establezca otra distribución del tiempo de trabajo diario, respetando en todo caso el descanso entre jornadas.

88. Según la Ley de la Función Pública Vasca, entre la información que la relación de puestos de trabajo debe recoger obligatoriamente, una de las siguientes es errónea:
- a) Régimen de dedicación.
 - b) Perfil lingüístico.
 - c) Fecha de preceptividad del perfil lingüístico.
 - d) Plaza bilingüe o monolingüe.
89. Según la Ley de la Función Pública Vasca, en un proceso selectivo mediante el sistema concurso-oposición, la valoración de la fase concurso será:
- a) Siempre el 45%.
 - b) Como máximo el 45% de la puntuación máxima alcanzable en la de oposición.
 - c) Es potestativo de la administración pública que convoca el proceso.
 - d) Como máximo el 50% de la puntuación máxima alcanzable en la de oposición.
90. ¿Cuál de los siguientes motivos no es válido para designar a un funcionario/a en servicios especiales?
- a) Cuando adquiera la condición de personal funcionario al servicio de organizaciones Internacionales o supranacionales.
 - b) Cuando sea autorizado por su Administración para realizar misiones internacionales o supranacionales por períodos superiores a seis meses en alguna de las Organizaciones No Gubernamentales inscritas y reconocidas por el Registro de ONGs de la CAV.
 - c) Cuando desempeñe cargo electivo retribuido y de dedicación exclusiva en las Corporaciones Locales.
 - d) Cuando sea elegido por las Cortes Generales para formar parte de los órganos constitucionales u otros cuya elección corresponda a las cámaras.
91. Según la Ley de la Función Pública Vasca, ¿cuál de los siguientes conceptos no es una retribución complementaria?
- a) El complemento de destino.
 - b) El complemento de productividad.
 - c) El complemento específico.
 - d) Las pagas extras.
92. Según la Ley de la Función Pública Vasca, el incumplimiento de las normas sobre incompatibilidades constituye:
- a) Falta muy grave.
 - b) Falta venial.
 - c) Falta grave.
 - d) Falta leve.

93. **Para acceder a una plaza cuyo perfil lingüístico sea preceptivo:**

- a) La persona aspirante seleccionada tiene el plazo de un año para cumplirlo, a contar desde la fecha de la publicación de los resultados definitivos del proceso selectivo.
- b) La persona aspirante seleccionada tiene el plazo de seis meses para cumplirlo, a contar desde la fecha de la publicación de los resultados definitivos del proceso selectivo.
- c) El cumplimiento del mismo será exigencia para el acceso.
- d) La persona aspirante seleccionada tiene el plazo de 3 meses para cumplirlo, a contar desde la fecha de la publicación de los resultados definitivos del proceso selectivo.

94. **¿Qué universidades componen el Sistema Universitario Vasco?**

- a) El Sistema Universitario Vasco está formado por las universidades públicas con sede en el territorio de la Comunidad Autónoma Vasca.
- b) El Sistema Universitario Vasco está formado por todas las universidades con sede en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- c) El Sistema Universitario Vasco está formado por la UPV/EHU, la Universidad de Deusto, la Universidad de Mondragón, el Instituto de Máquina Herramienta y el Centro de Investigación Universitaria de Zamudio.
- d) El Sistema Universitario Vasco está formado por todas las universidades con sede en el territorio de la Comunidad Autónoma del País Vasco, y aquellas cuya sede esté en la Comunidad Foral de Navarra y sea admitida su solicitud de adhesión, según lo dispuesto en la disposición transitoria cuarta de la Ley 3/2004, de 25 febrero.

95. **La elaboración de los planes de estudios de la UPV/EHU:**

- a) Es potestad del Claustro de cada universidad.
- b) En el caso de la universidad pública no será necesario el informe previo de la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación del Sistema Universitario Vasco.
- c) En cualquier caso será necesario el informe previo de la Agencia de Evaluación de la Calidad y Acreditación del Sistema Universitario Vasco.
- d) Para su aprobación definitiva requiere el visto bueno del Consejo Vasco de Universidades.

96. **La creación y supresión de universidades de universidades públicas del Sistema Universitario Vasco:**

- a) Corresponde al Parlamento, si el ámbito de actuación de la universidad son los tres territorios históricos de la CAV.
- b) Si su ámbito de actuación se ciñe a un solo territorio histórico, corresponderá a la Juntas Generales de ese territorio.
- c) Corresponde al Parlamento Vasco, con carácter exclusivo.
- d) Corresponde al departamento del Gobierno Vasco con competencias en materia de educación universitaria.

97. **El plan universitario:**

- a) Tiene una vigencia de cuatro años.
- b) Es plan quinquenal.
- c) Es un plan trienal.
- d) Su vigencia la establece la Consejería de Educación.

98. **¿Cuál de estos organismos no está recogido en la Ley de Sistema Universitario Vasco?**
- a) El Consejo Vasco de Universidades.
 - b) El Consejo de Coordinación de la Enseñanza Pública Universitaria.
 - c) El Consejo Social.
 - d) La Conferencia de Rectores de la CAV.
99. **En los presupuestos de la Universidad Pública, los contrato-programa constituyen:**
- a) La ley no autoriza a la universidad pública firmar contratos-programa. Sólo a las universidades privadas.
 - b) Aportación básica.
 - c) Aportación subsidiaria. complementaria.
 - d) Financiación condicionada.
100. **Si una universidad no pública del Sistema Universitario Vasco quiere crear una nueva facultad:**
- a) Necesita la previa autorización del Consejo Vasco de Universidades.
 - b) Necesita la previa autorización del departamento competente en materia de universidades.
 - c) Necesita la previa autorización del Parlamento Vasco.
 - d) Necesita la autorización de las Juntas Generales del Territorio Histórico donde vaya a tener su sede la nueva facultad.
101. **La UPV/EHU**
- a) Es una institución de Derecho Foral.
 - b) Es una institución de Derecho Público Común.
 - c) Es una institución de Derecho Público.
 - d) Es una institución de Derecho Privado y Financiación Pública.
102. **¿Cuál de los siguientes no es un órgano de representación del Personal de Administración y Servicios de la UPV/EHU?**
- a) La Junta de Personal de Administración y Servicios.
 - b) El Comité de Empresa.
 - c) Las Asambleas de Centro.
 - d) Las Secciones Sindicales.
103. **El o la Aldezele será elegido por:**
- a) El Consejo de Gobierno por mayoría absoluta para un periodo de 5 años.
 - b) El Claustro, a propuesta del Consejo de Gobierno, por mayoría absoluta de las y los miembros presentes en el Claustro, para un periodo de 5 años.
 - c) El Claustro, a propuesta del Rector o Rectora, para un periodo de 5 años.
 - d) El Claustro, a propuesta del Consejo de Gobierno, por mayoría de dos tercios de las y los miembros presentes en el Claustro, para un periodo de 5 años.

104. **La creación, modificación o supresión de centros universitarios del Sistema Universitario Vasco:**
- a) Es competencia del Claustro Universitario, a propuesta del Consejo de Gobierno.
 - b) Corresponde al Consejo de Gobierno.
 - c) Será aprobado por el o la titular de la Consejería del Gobierno Vasco que ostente las competencias en materia de Universidad.
 - d) Corresponde al Consejo de Gobierno y a la Junta de Campus donde esté ubicado el Centro, o donde se vaya a ubicar.
105. **Según la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, sin perjuicio de la acción directa de las instituciones comunes de la Comunidad Autónoma, la ejecución de las normas en materia de igualdad de mujeres y hombres corresponde:**
- a) A la Administración General del Estado.
 - b) A las instituciones de la Comunidad Autónoma.
 - c) A los órganos locales de los territorios históricos y a la Administración Foral.
 - d) A los órganos forales de los territorios históricos y a la Administración local.
106. **Según la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, corresponde a las instituciones comunes en materia de igualdad el diseño y ejecución de medidas:**
- a) De no discriminación positiva.
 - b) De acción positiva.
 - c) De acción pública.
 - d) De discriminación positiva.
107. **Según la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, corresponde a la administración de la comunidad autónoma la realización de estudios e investigaciones sobre la situación de mujeres y hombres que deban hacerse con carácter unitario:**
- a) Para todos los territorios históricos.
 - b) Para toda la Comunidad Autónoma vasca y para toda Euskal Herria.
 - c) Para toda la Comunidad Autónoma vasco.
 - d) Para todos los municipios de la CAPV.
108. **Según la Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres, corresponde a la administración de la Comunidad Autónoma, asimismo, la realización de:**
- a) Actividades de información sobre la situación de desigualdad de mujeres y hombres.
 - b) Actividades de sensibilización sobre la situación de desigualdad de mujeres y hombres.
 - c) Actividades de orientación sobre la situación de desigualdad de mujeres y hombres.
 - d) Actividades de coordinación sobre la situación de desigualdad de mujeres y hombres.

109. **La Ley 4/2005, de 18 de febrero, para la Igualdad de Mujeres y Hombres considera que existe una representación equilibrada de mujeres y hombres en los Órganos Administrativos pluripersonales cuando los dos sexos están representados:**
- a) Al 50 %.
 - b) En un porcentaje superior al 40 %.
 - c) Al menos en un 45 %.
 - d) Al menos al 40 %.
110. **El Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de la UPV/EHU se aplicará:**
- a) Al Personal de Administración y Servicios de la UPV/EHU que tenga relación jurídico laboral de carácter indefinido y temporal.
 - b) A todo el Personal de Administración y Servicios de la UPV/EHU.
 - c) Al personal funcionario al servicio de la UPV/EHU.
 - d) Al Personal de Administración y Servicios que tenga únicamente relación Jurídico laboral de carácter indefinido.
111. **Las propuestas de modificaciones de las relaciones de puestos de trabajo del personal laboral:**
- a) Se aprobarán por el Consejo de Gobierno de la UPV/EHU a propuesta del o de la Gerente y previa negociación en la Comisión Paritaria.
 - b) Se aprobarán por el Consejo de Gobierno de la UPV/EHU a propuesta del o de la Gerente y previa negociación en la Comisión de Planificación.
 - c) Se aprobarán por el Consejo Social de la UPV/EHU a propuesta del o de la Gerente y previa negociación en la Comisión de Planificación.
 - d) Se aprobarán por el Claustro de la UPV/EHU a propuesta del o de la Gerente y previa negociación en la Comisión de Planificación.
112. **En la promoción profesional podrá participar:**
- a) Los trabajadores y trabajadoras que dispongan de vínculo laboral fijo en la UPV/EHU.
 - b) Los trabajadores y trabajadoras que dispongan de vínculo laboral fijo en la UPV/EHU siempre que tengan una antigüedad mínima de dos años en el puesto del que son titulares.
 - c) Los trabajadores y trabajadoras que dispongan de vínculo laboral en la UPV/EHU.
 - d) Todos los trabajadores y trabajadoras que tengan una antigüedad mínima de 5 años.
113. **Las relaciones de puestos de trabajo deberán incluir:**
- a) La totalidad de los existentes que se hallen dotados presupuestariamente.
 - b) Sólo los reservados a personal funcionario que se hallen dotados presupuestariamente.
 - c) Sólo los reservados a personal funcionario y personal laboral, excluidos los que se encuentren vacantes.
 - d) La totalidad de los existentes, estén o no dotados presupuestariamente.



114. **Según el Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de la UPV/EHU, el permiso por asuntos propios:**
- a) Salvo causas muy justificadas, sólo podrá solicitarse después de haber transcurrido un año del ingreso o reingreso en el servicio activo.
 - b) Salvo causas muy justificadas, sólo podrá solicitarse después de haber transcurrido un año del ingreso o reingreso en el servicio activo, previa autorización de la Comisión de Planificación.
 - c) Salvo causas muy justificadas, sólo podrá solicitarse después de haber transcurrido dos años del ingreso o reingreso en el servicio activo.
 - d) Salvo causas muy justificadas, sólo podrá solicitarse después de haber transcurrido dos años del ingreso o reingreso en el servicio activo, previa autorización de la Comisión de Planificación.
115. **El trabajador o trabajadora que se encuentre en excedencia forzosa:**
- a) Tendrá derecho a la reserva de su puesto de trabajo, pero no se le computará la antigüedad.
 - b) Se le computará la antigüedad, pero no tendrá derecho a la reserva de su puesto de trabajo.
 - c) Tendrá derecho a la reserva de su puesto de trabajo, y al cómputo de la antigüedad de su vigencia.
 - d) Tendrá derecho a la reserva de su puesto de trabajo si dicha excedencia es inferior a 2 años y al cómputo de la antigüedad de su vigencia.
116. **El Fondo Social de la UPV/EHU está habilitado:**
- a) Para el conjunto del personal docente e investigador y para el personal de administración y servicios de la UPV/EHU.
 - b) Única y exclusivamente para el personal funcionario.
 - c) Única y exclusivamente para el personal laboral.
 - d) Para el conjunto del personal docente e investigador de la UPV/EHU.
117. **La Comisión de Formación, prevista en el Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de la UPV/EHU estará integrada por:**
- a) Dos personas representantes de cada una de las Centrales Sindicales con representación en el Comité de Empresa y un número igual de representantes de la Administración.
 - b) Una persona representante de cada una de las Centrales Sindicales con representación en el Comité de Empresa y un número igual de representantes de la Administración.
 - c) Dos personas representantes de la Central Sindical mayoritaria, más un representante del resto de Centrales Sindicales con representación en el Comité de Empresa y un número igual de representantes de la Administración.
 - d) Las mismas personas representantes de la Comisión paritaria.
118. **Los delegados y delegadas de Prevención son:**
- a) Los responsables de diseñar los Planes de Emergencia.
 - b) Junto con los/as Técnicos/as de Prevención planificará anualmente la actividad preventiva.
 - c) Los representantes de los/as trabajadores y trabajadoras de la Universidad en materia de Prevención y tendrán las competencias y derechos recogidos en la normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales.
 - d) Serán los/as responsables de gestionar los planes de Emergencia.

119. **El mantenimiento del Registro General de la UPV/EHU es función de:**
- a) La Secretario o Secretario General.
 - b) La Rectora o Rector.
 - c) Los o las jefes del servicio correspondiente.
 - d) Los Vicerrectorados de Campus.
120. **De conformidad con lo establecido en los estatutos de la UPV/EHU, ¿a qué órgano le corresponde el ejercicio de las competencias que no estén expresamente atribuidas a otros órganos?**
- a) Al Consejo de Gobierno.
 - b) Al Claustro.
 - c) Al Rector o Rectora.
 - d) Al Secretario o Secretaria General.

PARTE ESPECÍFICA

1. **Los riesgos derivados de la manipulación de los animales de experimentación, pueden clasificarse en:**
 - a) Riesgos inherentes a los animales
 - b) Riesgos resultantes de la investigación
 - c) Riesgos generados por animales transgénicos
 - d) Todas son verdaderas

2. **En el área de experimentación animal NO es necesario que exista:**
 - a) Sala de cuarentena
 - b) Sala de limpieza
 - c) Zona de barrera
 - d) Laboratorio

3. **Indica la respuesta falsa, acerca del uso de autoclave para residuos**
 - a) Es opcional en el nivel de seguridad 2
 - b) Es obligatorio en el nivel de seguridad 3
 - c) Es obligatorio en el nivel de seguridad 2
 - d) En el nivel de seguridad 4 debe utilizarse autoclave de doble entrada

4. **NO es un factor predisponente a alergia a los animales de laboratorio:**
 - a) Atopía
 - b) Sexo de los animales
 - c) Sexo de los trabajadores
 - d) Contacto previo con otros animales de compañía

5. **¿Cuál de los siguientes métodos NO es de esterilización?**
 - a) Rayos ultravioletas.
 - b) Autoclavado.
 - c) Filtración.
 - d) Alcohol etílico de 70°.

6. **Los animales muertos o sacrificados durante el proceso experimental se deben:**
 - a) Autoclavar
 - b) Desinfectar
 - c) Tirar a la basura convencional, siempre que no sean infecciosos
 - d) Incinerar

7. **La evaluación de riesgos en el animalario:**
 - a) Incluye solo riesgos físicos por interacción con animales
 - b) Debe incluir riesgos biológicos y químicos
 - c) No se incluyen los OMG
 - d) Todas son verdaderas

8. **Las mascarillas quirúrgicas:**

- a) Sirven para no transmitir infecciones
- b) Están aprobadas como protectores respiratorios
- c) Previenen la inhalación de contaminantes ambientales
- d) Para manejo de agentes patógenos se recomienda la utilización de protectores FFP1

9. **¿Cuál de estas afirmaciones es CIERTA?**

- a) Los racks ventilados se utilizan para que los agentes peli/osos no pasen del animal al ambiente
- b) Los aisladores ofrecen protección máxima para muestras y operarios
- c) Los racks ventilados no aíslan al animal del medio ambiente
- d) Las cabinas de bioseguridad se utilizan solo para manipulación de muestras

10. **Los desinfectantes compuestos de NH 4:**

- a) Tienen eficacia alta frente a hongos
- b) Tienen eficacia frente a todos los tipos de virus
- c) No tienen eficacia frente a *Mycobacterium tuberculosis*
- d) No tienen eficacia frente a *Pseudomona spp*

11. **Sobre la velocidad de actuación de los desinfectantes, es cierto que:**

- a) Los compuestos fenólicos son los de mayor velocidad de actuación
- b) Los compuestos fenólicos son los de menor velocidad de actuación
- c) Los compuestos de NH 4 son los de mayor velocidad de actuación
- d) Los hipocloritos son los de menor velocidad de actuación

12. **¿Cuál de estas afirmaciones es cierta?**

- a) El óxido de etileno es efectivo frente a todo tipo de microorganismos
- b) El óxido de etileno no se utiliza en autoclaves
- c) La concentración de formaldehído debe ser inferior a 1 mg/litro
- d) El formaldehído solo es eficaz para esporas

13. **Las barreras primarias:**

- a) Se utilizan para protección del trabajador
- b) Se utilizan para protección del ambiente interior del animalario
- c) Se utilizan para evitar dispersión aérea de contaminantes
- d) Todas son ciertas

14. **Se consideran barreras primarias:**

- a) Utilización de guantes
- b) Utilización de cabinas de bioseguridad
- c) Utilización de racks ventilados
- d) Todas son ciertas

15. **Sobre las barreras secundarias, es FALSO**
- a) Protegen el medio ambiente interior del laboratorio
 - b) Protegen el medio ambiente exterior del laboratorio
 - c) Tienen que ver con la construcción de las instalaciones
 - d) No incluyen la optimización del sistema de limpieza y desinfección
16. **La utilización de cloro como desinfectante**
- a) Tiene una eficacia excelente frente a Bacterias Gram + y Gram –
 - b) Tiene una eficacia excelente frente a Hongos
 - c) No es corrosivo
 - d) No produce irritación dérmica
17. **Los desinfectantes clasificados de eficacia de nivel alto:**
- a) Son esporicidas si el tiempo de contacto menor a 3 horas.
 - b) Son eficaces frente a protozoos formadores de quistes
 - c) Son eficaces frente a *Mycobacterium tuberculosis*
 - d) No son eficaces frente a hongos
18. **¿Cuál de estas afirmaciones es cierta?**
- a) Es imprescindible disponer de cámaras de seguridad biológica clase II en todas las instalaciones
 - b) Las cámaras de seguridad biológica clase III están diseñadas para trabajar con agentes biológicos del grupo 4.
 - c) El autoclave puede estar dentro o fuera del animalario en todos los casos.
 - d) La salida de aire será siempre a través de filtro HEPA
19. **Sobre el nivel de contención:**
- a) El nivel de bioseguridad 1 es apropiado para mantener a todos los animales
 - b) En el nivel 2 es necesario la utilización de trajes de presión positiva
 - c) En el nivel 3 se puede trabajar con cualquier agente biológico.
 - d) Todas son falsas.
20. **¿Qué es una ducha de aire?**
- a) Un sistema que impulsa el agua de ducha mediante burbujeo continuo
 - b) Un sistema colocado en el vestuario que seca a la persona tras la ducha de agua
 - c) Un sistema que quita las partículas presentes en la ropa mediante chorros de aire a alta velocidad
 - d) Una corriente de aire molesta sobre la jaula de los animales
21. **En la ducha de aire:**
- a) La velocidad del aire deberá ser superior a 15 m/s
 - b) La velocidad del aire deberá ser superior a 30 m/s
 - c) La velocidad del aire deberá ser inferior a 15 m/s
 - d) Su eficacia no depende de la velocidad.

22. **Una barrera de protección es:**

- a) Cualquier medio físico o método de trabajo que impide la entrada de animales extraños o de microorganismos
- b) Sólo los métodos físicos constituyen una barrera
- c) Cualquier dispositivo de trabajo que pase por un filtro HEPA
- d) Cualquier sistema SAS o de doble puerta

23. **¿Qué es un SAS o «Air-Lock»?**

- a) Un equipo que permite controlar el acceso de personas al Centro de Experimentación Animal mediante tarjetas magnéticas
- b) Un sistema de doble puerta que actúa como barrera para la entrada o salida de materiales y/o animales
- c) Un sistema que permite recuperar parte de la energía colocado en el sistema de extracción del aire de la climatización
- d) Un sistema de desinfección mediante lámparas UV colocado en la entrada del aire del sistema de climatización

24. **El ciclo típico de un SAS biológico es:**

- a) Ventilación- nebulización- ventilación
- b) Precalentamiento- nebulización-exposición- ventilación
- c) Nebulización-exposición- ventilación
- d) Exposición- nebulización- ventilación

25. **¿A qué pH deben mantenerse los peces cebra?**

- a) Entre 2,2 y 3,6
- b) Entre 4,1 y 5,9
- c) Entre 6,8 y 7,5
- d) Entre 8, y 9,7

26. **En el mantenimiento de peces, ¿qué afirmación de las siguientes es correcta?**

- a) El flujo de agua en los sistemas de recirculación o filtrado en los tanques no es importante
- b) Los parámetros de calidad del agua no tienen influencia en la fisiología de los peces
- c) No es necesario conceder a los peces un tiempo para su aclimatación y adaptación a los cambios en las condiciones de la calidad del agua
- d) El agua suministrada debe filtrarse o tratarse a fin de eliminar las sustancias nocivas para los peces, cuando sea necesario

27. **Las condiciones ambientales óptimas para el mantenimiento de ratas y ratones son:**

- a) Temperatura 20-24°, humedad 40-70%, períodos de 12 h luz/oscuridad
- b) Temperatura 16-20°, humedad 25%, períodos de 12 h luz/oscuridad
- c) Temperatura 18-22°, humedad 25%, períodos de 6 h luz/oscuridad
- d) Temperatura 20-26°, humedad 75%, períodos de 6 h luz/oscuridad

28. **En un estabulario, el área de cuarentena:**
- a) Sirve sólo para la recepción de animales procedentes del exterior
 - b) Sirve para llevar a cabo la experimentación sobre comportamiento
 - c) Sirve para la recepción de animales y para el aislamiento de animales enfermos
 - d) Se encuentra comunicada con el área de producción y cría.
29. **¿Cuál de los siguientes factores tiene mayor influencia en la sincronización de los ritmos biológicos?**
- a) La humedad relativa del aire.
 - b) La comida rica en fitoestrógenos
 - c) La lluvia de la calle.
 - d) La iluminación.
30. **Todas las siguientes son características de las jaulas para el mantenimiento de los animales, EXCEPTO:**
- a) Las dimensiones serán adaptadas a la especie animal y ventiladas
 - b) Seguras y confortables
 - c) Construidas con un material metálico para que se puedan esterilizar
 - d) De fácil acceso a agua y comida
31. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones es VERDADERA?**
- a) Un agente biológico del grupo 4 es aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad al ser humano.
 - b) La FDS (Ficha de datos de seguridad) informa de la peligrosidad de un producto para la salud, para la seguridad y para el medio ambiente.
 - c) Los mutagénicos son sustancias y preparados que por inhalación, ingestión o penetración cutánea pueden producir lesiones en el feto durante su desarrollo embrionario.
 - d) Todo lo anterior es verdadero.
32. **El grado de confinamiento 2 exige:**
- a) Acceso al laboratorio a través de esclusa
 - b) Autoclave en el edificio
 - c) El personal deberá ducharse antes de abandonar la instalación
 - d) Autoclave en el laboratorio
33. **El grado de confinamiento 3 NO exige:**
- a) Acceso al laboratorio a través de esclusa
 - b) Inactivación de OMG
 - c) Ventana de observación
 - d) Autoclave en el laboratorio

34. **El grado de confinamiento 4 exige:**
- a) Acceso al laboratorio a través de esclusa
 - b) Inactivación de OMG
 - c) Ventana de observación
 - d) Todas son verdaderas
35. **Sobre los Agentes biológicos, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?**
- a) Agente biológico del grupo 2: es poco probable que cause enfermedad
 - b) Agente biológico del grupo 2: aquél que puede causar una enfermedad en el hombre, para la que no existe profilaxis
 - c) Agente biológico del grupo 3: aquél que puede causar una enfermedad grave, existiendo generalmente una profilaxis o tratamiento eficaz.
 - d) Todas son ciertas
36. **¿Cómo se debe extraer normalmente una rata de la jaula?**
- a) Sujetándola por la base de la cola.
 - b) Cogiéndola por las patas traseras
 - c) Cogiéndola de un pellizco por el cuello
 - d) Todas ellas son válidas
37. **Para extraer un conejo de la jaula, la manera más adecuada es:**
- a) Sujetándolo por la base de la cola.
 - b) Agarrando la piel del cuello y dorso
 - c) Cogiéndolo por las patas traseras
 - d) Todas ellas son válidas
38. **Las jaulas de roedores durante el periodo de investigación deberán identificarse con**
- a) Especie, cepa, sexo, número de animales, fecha de nacimiento y código del proyecto.
 - b) Cepa, número de animales, sexo, código del proyecto y nombre del responsable
 - c) Cepa, nombre del responsable y código del proyecto
 - d) Código del proyecto
39. **La brucelosis es una zoonosis producida por:**
- a) Hongos
 - b) Virus
 - c) Bacterias
 - d) Serovares
40. **La exposición a agentes zoonóticos en los centros de experimentación animal puede ocurrir a través de vías**
- a) Cutánea y percutánea
 - b) Cutánea y subcutánea
 - c) Intraperitoneales
 - d) Osmóticas

41. **Uno de los factores de riesgo y predisponentes que pudieran estar involucrados en la alergia a los animales de laboratorio es:**
- a) La utopía
 - b) la atopia
 - c) la distrofia
 - d) la ignopia
42. **La intensidad lumínica en una sala de roedores debe ser:**
- a) 400 lux a 1 m del techo
 - b) 15 0 lux a 1 m del suelo
 - c) 60 lux a 1 m del techo
 - d) 80 lux a 1.5 m del suelo
43. **La viruta para las jaulas de rata / ratón, es aconsejable:**
- a) Que tenga mucho polvo
 - b) Nunca poner viruta
 - c) Que esté libre de polvo
 - d) Mojarla para que no levante polvo
44. **¿Qué temperatura es la ideal para el mantenimiento de ratones?**
- a) Entre 16 y 18 °C
 - b) Entre 24 y 26 °C
 - c) Según temperatura exterior
 - d) Entre 20 y 24 °C
45. **En dependencias para roedores, la distribución de las habitaciones, ¿pueden estar construidas con un diseño de pasillo único?**
- a) Sólo en la zona de cuarentena, pero no en la zona de stock o mantenimiento
 - b) No; sólo son posibles los diseños de pasillo triple
 - c) No; sólo son posibles los diseños de pasillo doble
 - d) Sí; son posibles diseños de pasillo único, doble o triple
46. **Cuál de las siguientes afirmaciones en relación con las características constructivas, es FALSA:**
- a) Las uniones entre paramentos verticales y horizontales deben estar realizadas en media caña
 - b) Los suelos deben estar cubiertos con pinturas epoxídicas o con vinilo termosellado
 - c) Las paredes deben ser resistentes a agentes químicos y también impermeables
 - d) Nunca debe haber sumideros a nivel del suelo, independientemente de la especie animal que se aloje en las salas

47. **¿Cuál es la temperatura a la que se deben mantener los conejos destinados a experimentación?**
- a) De 11 a 14 grados centígrados
 - b) De 15 a 21 grados centígrados
 - c) De 22 a 24 grados centígrados
 - d) De 25 a 27 grados centígrados
48. **Qué nivel de ventilación (cambios/hora) consideras adecuado en un animalario con ratones:**
- a) 5 cambios/hora
 - b) 15 cambios/hora
 - c) 25 cambios/hora
 - d) 35 cambios/hora
49. **La monta, en los animales de experimentación:**
- a) Se produce en periodo de oscuridad
 - b) La duración de la monta tiene una duración variable en función de la línea
 - c) El acoplamiento se puede confirmar por la presencia de tapón mucoso
 - d) Todas son ciertas
50. **Sobre el Efecto Whitten NO es cierto:**
- a) El anestro en grupos de hembras se interrumpe con la presencia del macho
 - b) Este efecto es inducido por una hormona andrógeno-dependiente
 - c) Provoca pseudogestaciones
 - d) Se produce sincronización de celo en el grupo de hembras
51. **El efecto Lee-Boot, se caracteriza por:**
- a) Presentar ciclos irregulares
 - b) Tendencia a pseudogestaciones
 - c) Se produce en hembras alojadas en grupos pequeños, sin machos
 - d) Todas las anteriores son ciertas.
52. **El efecto Bruce se caracteriza por:**
- a) Presentar ciclos irregulares
 - b) Tendencia a pseudogestaciones
 - c) Reabsorción de embriones
 - d) Es más habitual en hembras de cepas no consanguíneas
53. **La conducta sexual de los roedores:**
- a) Nunca está influida por la temperatura ni por el fotoperiodo.
 - b) Los machos son más sensibles a los factores externos.
 - c) Las hembras habitualmente son poliéstricas.
 - d) En las hembras nunca está controlada por el ciclo estral.

54. **Es cierto sobre la reproducción del conejo que:**
- a) La edad reproductiva comienza hacia los 5 meses.
 - b) La ovulación es inducida
 - c) La gestación dura de 30-32 días.
 - d) Todas son ciertas.
55. **Sobre el ciclo estral, en los roedores:**
- a) Tiene una duración media de 10 días
 - b) La ovulación se produce al principio del estro
 - c) La duración del estro es aproximadamente 3-6 horas
 - d) La morfología del epitelio no varía en función de la etapa del ciclo
56. **En el frotis vaginal:**
- a) En función de la fase del ciclo sexual, varía el tipo de células
 - b) En estro y metaestro, aparecen células cornificadas
 - c) En el diestro aparecen el menor número de células.
 - d) Todas son ciertas.
57. **De estas afirmaciones, sobre ratones, ¿cuál es VERDADERA?**
- a) La técnica de inseminación artificial está muy extendida.
 - b) La transferencia de embriones se utiliza en el proceso de rederivación.
 - c) La cesárea permite obtener crías libres de todos los patógenos.
 - d) Para la criopreservación no son válidos todos los estadios de preimplantación
58. **Indique de estas «fases» la que NO corresponde al ciclo estral**
- a) Proestro
 - b) Estro
 - c) Pseudoestro
 - d) Metaestro
59. **Señale de estas especies cuál tiene la gestación más larga**
- a) Rata
 - b) Ratón
 - c) Cobaya
 - d) Hamster
60. **¿Cuál es la fase del ciclo estral en la que se produce la ovulación?**
- a) Proestro
 - b) Estro
 - c) Metaestro
 - d) Diestro

61. **El ciclo estral de la rata dura:**
- a) 21-22 días
 - b) 28-29 días
 - c) 2-3 días
 - d) 4-5 días
62. **La reabsorción de embriones en ratonas gestantes debido al contacto con otros machos diferentes al que la fecundó, se conoce como:**
- a) Pseudogestación
 - b) Efecto Bruce
 - c) Botolán
 - d) Productividad reducida
63. **¿En cuál de las siguientes especies, la hembra tiene ovulación inducida?**
- a) Rata
 - b) Ratón
 - c) Cobaya
 - d) Conejo
64. **De las siguientes especies de animales, ¿cuál tiene fecundación externa?**
- a) *Danio rerio*
 - b) *Mus musculus*
 - c) *Rattus norvegicus*
 - d) *Oryctolagus cuniculus*
65. **El tamaño medio de la camada es menor en:**
- a) Ratón
 - b) Rata
 - c) Hámster
 - d) Cobaya
66. **La fecundación in vitro permite:**
- a) Recuperar animales vivos desde la criopreservación espermática
 - b) Mejorar la eficiencia de producción de embriones con cruces naturales
 - c) Producir de manera rápida un elevado número de embriones
 - d) Todas son ciertas
67. **El pez cebra se caracteriza por:**
- a) Desarrollo del embrión en 48 horas
 - b) Son fértiles todo el año
 - c) La hembra es de fecundación interna
 - d) Todas son ciertas

68. **El término «alimentación ad libitum» significa**
- a) Libre acceso al alimento las 24 horas del día
 - b) Libre acceso al alimento en las horas de luz
 - c) Libre acceso al alimento por la noche
 - d) Acceso restringido al alimento
69. **El pienso en forma de pellets para los roedores es aconsejable, ya que:**
- a) Les sirve de juguete y les evita el estrés
 - b) Satisface su necesidad de roer
 - c) Se ahorra alimento
 - d) No se moja
70. **Son factores dietéticos que reducen la absorción de calcio y fósforo todos los siguientes EXCEPTO:**
- a) Altos niveles de vitamina D
 - b) Bajos niveles de vitamina D
 - c) Presencia de oxalatos en la dieta
 - d) Presencia de fitatos en la dieta
71. **La deficiencia de biotina en la dieta ocasiona las siguientes alteraciones EXCEPTO:**
- a) Alopecia
 - b) Parálisis
 - c) Raquitismo
 - d) Dermatitis
72. **La deficiencia en ácido fólico en la dieta provoca:**
- a) Raquitismo
 - b) Alopecia
 - c) Leucopenia
 - d) Escorbuto
73. **Los consumos de agua y alimento en la rata se encuentran en los siguientes rangos:**
- a) 10-20 ml/día de agua y 5-10 g/día de alimento
 - b) 20-45 ml/día de agua y 15-20 g/día de alimento
 - c) 50-60 ml/día de agua y 25-30 g/día de alimento
 - d) 65-80 ml/día de agua y 35-40 g/día de alimento
74. **Los consumos de agua y alimento en el ratón se encuentran en los siguientes rangos:**
- a) 10-15 ml/día de agua y 6-7 g/día de alimento
 - b) 3-7 ml/día de agua y 4-5 g/día de alimento
 - c) 1-2 ml/día de agua y 2-3 g/día de alimento
 - d) 1-2 ml/día de agua y 4-5 g/día de alimento

75. **¿Qué especie animal necesita mayor porcentaje de fibra en su dieta?**
- a) Conejo
 - b) Perro
 - c) Rata
 - d) Gato
76. **Alimentar «a mantenimiento» significa**
- a) Que el animal se acostumbra a ser alimentado a la misma hora todos los días
 - b) Que el animal se alimenta de la mano del cuidador
 - c) Que hay que mantener al animal en una posición erguida
 - d) Que el animal cubrirá sus necesidades para mantener el peso vivo
77. **La alimentación restringida es aquella que:**
- a) Implica una restricción dietética
 - b) Implica una restricción de algún nutriente
 - c) Se restringe el horario de comida
 - d) Ninguna de ellas es cierta
78. **La estabilidad de un pienso almacenado es**
- a) Inversamente proporcional al grado de humedad del almacén
 - b) Proporcional al grado de humedad del almacén
 - c) La humedad no es un factor determinante de la estabilidad
 - d) Los piensos son estables por naturaleza, al tener aditivos que impiden su descomposición
79. **De estas especies animales ¿cuál necesita suplemento de vitamina C en su dieta?**
- a) Gato
 - b) Ratón
 - c) Cobaya
 - d) Hámster
80. **¿Cuántos gramos de pienso consume una rata adulta habitualmente?**
- a) 15-20 g/día
 - b) 10-15 g/ día
 - c) 5-10 g/ día
 - d) 20-25 g/ día
81. **¿Cuánta agua consume un ratón al día aproximadamente?**
- a) 3-7 ml
 - b) 15-18 ml
 - c) 20-45 ml
 - d) 50-60 ml

82. **Qué vitamina no es liposoluble:**
- a) Vitamina K
 - b) Ácido ascórbico
 - c) Colecalciferol
 - d) Tocoferoles
83. **¿Qué presentación de dietas no es frecuente en los animales de experimentación?**
- a) Liofilizadas
 - b) Pellets
 - c) Expandidas
 - d) Semihúmedas
84. **El enriquecimiento nutricional con maíz está autorizado en:**
- a) Hámster
 - b) Rata
 - c) Ratón
 - d) Cobaya
85. **El proceso de peletización de pienso:**
- a) Produce piensos menos apetecibles
 - b) Con esta presentación se produce un menor consumo
 - c) Retarda la oxidación del pienso
 - d) Aumenta la carga microbiana
86. **La deficiencia de ácido fólico produce:**
- a) Dermatitis
 - b) Anemia perniciosa
 - c) Alopecia
 - d) Leucopenia
87. **Los consumos de agua y alimento en el conejo se encuentran en los siguientes rangos:**
- a) 80-100 ml/día de agua y 60-70 g/día de alimento
 - b) 50-70 ml/día de agua y 60-70 g/día de alimento
 - c) 80-100 ml/día de agua y 75-100 g/día de alimento
 - d) 50-70 ml/día de agua y 75-100 g/día de alimento
88. **¿Cuál de las siguientes enfermedades NO es zoonótica**
- a) Campilobacteriosis
 - b) Fiebre Aftosa
 - c) Tuberculosis
 - d) Brucelosis

89. **En qué tipo de zoonosis la transmisión tiene lugar a partir del animal infectado por contacto directo**
- a) Saprozoonosis
 - b) Metazoonosis
 - c) Ortozoonosis
 - d) Ciclozoonosis
90. **La Tuberculosis es causada por**
- a) *Mycobacterium*
 - b) *Mycoplasma*
 - c) *Corinebacterium*
 - d) *Tuberculo bacterium*
91. **¿Cuál de estas técnicas NO se utiliza para el control sanitario de los animales?**
- a) Análisis bacteriológico y parasitológico
 - b) Radiología
 - c) Serología
 - d) Anatomía Patológica
92. **De estas afirmaciones cuál es VERDADERA:**
- a) Un agente biológico del grupo 4 es aquel que resulta poco probable que cause una enfermedad al ser humano.
 - b) El único método para evitar zoonosis es utilizar animales libres de patógenos
 - c) El virus coriomeningitis linfocítico (LCMV) puede ser transmitido al hombre
 - d) La alergia tipo I es una reacción mediada por inmunoglobulina IgG e IgM
93. **Los animales inmunodeficientes tienen más riesgo microbiológico porque:**
- a) Son animales que no producen anticuerpos
 - b) Son animales que tienen alteradas las funciones digestivas
 - c) Son animales que carecen de protección cutánea
 - d) Son animales que envejecen muy rápido
94. **En la Micoplasmosis de roedores, el agente causal que tiene una mayor incidencia es**
- a) *Micoplasma meurolyticum*
 - b) *Micoplasma muris*
 - c) *Micoplasma pulmonis*
 - d) *Micoplasma arthritidis*

95. Señale la afirmación FALSA en relación al control sanitario microbiológico de los animales de experimentación:
- a) El *Mycoplasma pulmonis* es un patógeno que interfiere en los resultados de la investigación con roedores
 - b) Los agentes comensales carecen de efectos nocivos y corresponden a la mayor parte de organismos de la flora asociada
 - c) Los agentes zoonóticos son causantes de multitud de patologías del animal de experimentación
 - d) Existen patógenos asintomáticos que pueden interferir en los resultados de la investigación
96. ¿Cuál de estos agentes provoca zoonosis?
- a) *Salmonella enterica*
 - b) *Francisella tularensis*
 - c) Ambos
 - d) Ninguno
97. Según recomendaciones FELASA 2014
- a) MHV (*Mouse Hepatitis Virus*) y MNV (*Murine Norovirus*) deben controlarse cada 3 meses en ratón
 - b) Sendai virus y *Mycoplasma pulmonis* deben controlarse cada 12 meses en ratón
 - c) *Hantavirus* es opcional en ratón y cada 3 meses en rata
 - d) Todas son ciertas
98. Según recomendaciones FELASA 2014, para ratón debe controlarse:
- a) MNV (*Murine Norovirus*) cada 12 meses
 - b) MNV cada 6 meses
 - c) MNV cada 3 meses
 - d) MNV todos los meses
99. Según recomendaciones FELASA 2014 debe controlarse
- a) *Mycoplasma pulmonis* en ratón cada 3 meses
 - b) *Mycoplasma pulmonis* en rata cada 3 meses
 - c) *Mycoplasma pulmonis* en ratón y rata cada 3 meses
 - d) *Mycoplasma pulmonis* en ratón y rata cada 6 meses
100. En relación a los centinelas, señale la afirmación VERDADERA:
- a) Deberán permanecer alojados expuestos a encamado de los animales a monitorizar durante al menos 4 semanas
 - b) Los centinelas son animales utilizados específicamente con el propósito de monitorear el estado de salud de las colonias de roedores.
 - c) Todos los animales seleccionados deberán ser libres de gérmenes patógenos específicos.
 - d) Todas son verdaderas



101. **¿Qué es un animal SPF?**
- a) El que está libre de patógenos específicos de su especie
 - b) El que no tiene ningún patógeno en su organismo
 - c) El que tiene sólo patógenos inducidos en su organismo
 - d) El que no se conoce qué patógenos tiene en su organismo
102. **¿Qué es un animal denominado "convencional"?**
- a) El que está libre de patógenos específicos de su especie
 - b) El que no tiene ningún patógeno en su organismo
 - c) El que tiene sólo patógenos inducidos en su organismo
 - d) El que no se conoce qué patógenos tiene en su organismo
103. **El animal obtenido por cesárea aséptica y del que se conoce su flora microbiana, se denomina**
- a) Gnotobiótico
 - b) Axénico
 - c) Xenobiótico
 - d) Agnotobiótico
104. **¿Cómo definiría usted un animal axénico?**
- a) Con una gran carga de stress
 - b) Con una gran anemia
 - c) Con una infección generalizada
 - d) Libre de microorganismos
105. **¿Qué tipos de animales son utilizados para ser centinelas?**
- a) Los animales inmunodeprimidos
 - b) Animales adultos y de 5 meses
 - c) Animales que sean de distinto sexo a los que vamos a controlar
 - d) Animales intervenidos de corazón con anterioridad
106. **Es un método de eutanasia aceptable para anfibios**
- a) Decapitación
 - b) Hipertermia
 - c) Cloroformo
 - d) Benzocaína
107. **De los siguientes, ¿cuál NO es un método aceptable para la eutanasia de peces?**
- a) Decapitación
 - b) Sobredosis de anestésico
 - c) Conmoción cerebral
 - d) Aturdimiento eléctrico

108. **En los roedores inconscientes se acepta como método de eutanasia:**
- a) Congelación rápida
 - b) Exanguinación
 - c) Etanol
 - d) Todas son ciertas
109. **Como agente inhalatorio para realizar eutanasia en roedores se utiliza:**
- a) Dióxido de carbono
 - b) Protóxido de nitrógeno
 - c) Aire comprimido
 - d) Otro gas
110. **Sobre métodos de eutanasia:**
- a) La sobredosis de anestésico es un método válido para peces y roedores
 - b) La dislocación cervical necesita sedación en todos los roedores
 - c) La confirmación del comienzo del *rigor mortis* es el único método de confirmación de eutanasia
 - d) Todas las anteriores son válidas
111. **Un buen método físico para realizar el sacrificio humanitario de los ratones es:**
- a) Exanguinación
 - b) Dislocación cervical
 - c) Disparo de bala cautiva
 - d) Sobredosis de anestésico
112. **De los siguientes fármacos, ¿cuál se usa habitualmente para eutanasia en conejo?**
- a) Halotano
 - b) Éter
 - c) Pentobarbital sódico
 - d) Inhalación de CO₂
113. **Es un método aceptable para realizar la eutanasia a fetos de roedor y roedores neonatos pequeños (< 4 gramos) sin pelo...**
- a) Hipotermia.
 - b) Éter.
 - c) Decapitación
 - d) Ciclopropano.
114. **De los siguientes métodos ¿Cuál NO sirve para confirmar la muerte del animal?**
- a) La constatación de que está quieto
 - b) El cese del latido del corazón
 - c) El cese de la respiración
 - d) La ausencia de reflejos

115. **La eutanasia significa:**

- a) Cremación de los animales
- b) Sacrificio humanitario de los animales
- c) Enfermedad de los animales
- d) Vacunación de los animales

116. **El método de eutanasia debe garantizar:**

- a) Ausencia de dolor
- b) Ser seguro y fiable
- c) Ser apropiado a especie, edad
- d) Todas son ciertas

117. **La técnica de eutanasia que consiste en un golpe en la cabeza se denomina:**

- a) Dislocación cervical.
- b) Concusión.
- c) Maceración.
- d) Hipotermia.

118. **El método de dislocación cervical:**

- a) Es idóneo para todos los roedores
- b) Necesita sedación previa para los conejos de más de 1 kg de peso
- c) Necesita sedación previa para los roedores de más de 150 g de peso:
- d) Solo es válido para ratones

119. **Es necesaria la confirmación de la muerte del animal:**

- a) Cuando se utiliza dióxido de carbono como método de eutanasia
- b) Cuando se utiliza sobredosis de anestésico como método de eutanasia
- c) En ningún caso
- d) A y B son ciertas

120. **¿Cuál de los siguientes NO es un requisito de los procedimientos de eutanasia?**

- a) Económico
- b) Efectivo
- c) Que no interfiera en los resultados
- d) Animales muy envejecidos

121. **El dióxido de carbono:**

- a) Es un método de eutanasia válido para roedores y conejos
- b) Es un método de eutanasia válido para fetos de roedores
- c) Es un método de eutanasia válido para roedores neonatos
- d) Necesita liberación paulatina del gas

122. **La decapitación, es un método de eutanasia:**
- a) Aceptado para aves de cualquier edad
 - b) Solo aceptable para aves de menos de 250 g
 - c) No implica separación total de cuello y cabeza
 - d) Aceptado para peces
123. **La conmoción cerebral es un método de eutanasia:**
- a) Aceptado para conejos de menos de 5 kg
 - b) Aceptado para roedores de menos de 1 kg
 - c) Aceptado para aves de menos de 5 kg
 - d) Todas son ciertas
124. **¿Cuál de las siguientes cepas de ratones NO son consanguíneas?**
- a) Balb/c
 - b) C3H
 - c) C57BL6
 - d) NMR1
125. **Las reglas de nomenclatura de las líneas consanguíneas son:**
- a) Las líneas se designan con letras mayúsculas o una combinación de letras mayúsculas y números, salvo excepciones.
 - b) En ningún caso está permitido el uso de abreviaturas.
 - c) Las líneas se designan con letras mayúsculas exclusivamente.
 - d) La sublínea se indica después de una barra (/) y se representa con letras minúsculas exclusivamente.
126. **La característica más importante de las líneas consanguíneas es:**
- a) La homocigosis.
 - b) La uniformidad fenotípica.
 - c) La isogenicidad.
 - d) La estabilidad genética.
127. **Una línea consanguínea:**
- a) Resulta del acoplamiento ininterrumpido entre hermanos y hermanas por más de 20 generaciones.
 - b) En inglés se denomina «outbreed».
 - c) Las generaciones se denominan G1, G2, G3....
 - d) Presenta una gran variabilidad genética.
128. **Sobre los ratones knockout, indica qué afirmación es FALSA**
- a) Es el mejor modelo para estudiar la función de un gen en el contexto fisiológico
 - b) Tiene un transgen integrado al azar en su genoma
 - c) En el ratón knockout se inactiva un gen determinado en el genoma
 - d) El primer ratón knockout fue producido en 1987.

129. **Indica la afirmación verdadera**
- a) Algunos agentes mutágenos son radiaciones y productos químicos
 - b) La inyección intracitoplasmática permite incorporar la cabeza de un espermatozoide en el citoplasma del ovocito
 - c) La microinyección directa de fragmentos de ADN clonado en el pronúcleo de un embrión es el método más utilizado en la producción de animales transgénicos.
 - d) Todas son ciertas.
130. **La principal característica que ofrecen los animales consanguíneos para la investigación es:**
- a) Se anestesian mejor
 - b) Todos son idénticos
 - c) Tienen mejor capacidad de aprendizaje
 - d) Son más dóciles
131. **Indica cuál de las siguientes técnicas es más adecuada para evaluar la calidad genética de una línea consanguínea:**
- a) Trasplante recíproco de injertos de piel
 - b) Amplificación de microsátélites por PCR
 - c) Análisis electroforético de proteínas y enzimas con distinta carga genética
 - d) Retrocruzamiento
132. **Con relación al animal de laboratorio las llamadas mutaciones tradicionales:**
- a) Son las que se han utilizado para el estudio de patologías en lagomorfos
 - b) Son aquellas que aparecen de forma espontánea o como consecuencia de un tratamiento experimental con un agente mutagénico
 - c) Son aquellas que resultan de la manipulación del genoma mediante la tecnología del ADN recombinante
 - d) Son las que no necesitan la identificación del fenotipo
133. **Entre los principales métodos dentro de la transgénesis aditiva en el animal de laboratorio podemos encontrar:**
- a) La microinyección en pronúcleos
 - b) La mutagénesis inducida por N-etil N nitrosourea
 - c) Los métodos que no impliquen la utilización de espermatozoides o sus precursores
 - d) El método de generación espontánea como consecuencia de un tratamiento experimental con un agente mutagénico.
134. **La mutagénesis dirigida en el animal de laboratorio es**
- a) Un tipo de mutación tradicional
 - b) Una técnica de transgénesis aditiva
 - c) Un tipo de transgénesis
 - d) La que consiste en incorporar al azar la información en el genoma

135. **La denominación C75BL/6 corresponde a**
- a) Un ratón no consanguíneo
 - b) Un ratón transgénico
 - c) Un ratón consanguíneo
 - d) Un ratón mutante
136. **La denominación B6D2F1 corresponde a**
- a) Un ratón no consanguíneo
 - b) Un ratón transgénico
 - c) Un ratón híbrido F1
 - d) Un ratón mutante
137. **Un animal híbrido es el resultante de**
- a) Cruce de dos cepas no consanguíneas
 - b) La F1 resultante del cruce de dos cepas consanguíneas
 - c) Los animales resultantes de introducir en su genoma un gen
 - d) La F2 resultante del cruce de dos cepas consanguíneas
138. **Cuando se aparean dos cepas consanguíneas distintas, los animales que se obtienen en la primera generación se conocen como:**
- a) Híbridos F1
 - b) Congénicos
 - c) Consanguíneos de segunda generación
 - d) Transgénicos
139. **Las líneas coisogénicas:**
- a) Difieren en un solo locus
 - b) Difieren en un segmento cromosómico
 - c) A y B son ciertas
 - d) A y B son falsas
140. **Las líneas congénicas:**
- a) Se obtienen por retrocruzas repetidas al menos de 15 generaciones
 - b) Se crean por introducción de una región cromosómica con un locus diferente
 - c) A y B son ciertas
 - d) A y B son falsas
141. **El locus C:**
- a) Determina la presencia de pigmentos en el pelaje de los roedores
 - b) Regula la distribución de gránulos de melanina en el pelaje de los roedores
 - c) Controla la cantidad de pigmento amarillo en el pelaje de los roedores
 - d) Controla la cantidad de pigmento marrón en el pelaje de los roedores



142. **El locus D:**

- a) Determina la presencia de pigmentos en el pelaje de los roedores
- b) Regula la distribución de gránulos de melanina en el pelaje de los roedores
- c) Controla la cantidad de pigmento amarillo en el pelaje de los roedores
- d) Controla la cantidad de pigmento marrón en el pelaje de los roedores

143. **La nomenclatura FVB/N.B6-Trp53tm corresponde a:**

- a) Un animal híbrido
- b) Un animal congénico
- c) Un animal exocriado
- d) Un animal consanguíneo

144. **Los animales no consanguíneos:**

- a) No se pueden utilizar en investigación
- b) Son animales definidos genéticamente
- c) Son animales muy buenos reproductores
- d) Siguen la misma nomenclatura que los animales consanguíneos

145. **Los animales Híbridos F1 presentan:**

- a) Una homocigosis baja
- b) Isogeneidad alta
- c) Uniformidad alta
- d) Todas son ciertas

146. **Los animales consanguíneos presentan:**

- a) Una homocigosis baja e isogeneidad alta
- b) Isogeneidad alta y uniformidad muy alta
- c) Uniformidad alta y homocigosis alta
- d) Isogeneidad y uniformidad altas

147. **Un animal homeostático es aquel que:**

- a) Presenta constantes normales
- b) Tienen alojamiento y manejo correctos
- c) Garantiza resultados correctos de la experimentación
- d) Todas son correctas

148. **La presencia en la orina de proteínas indica:**

- a) Problemas digestivos
- b) Problemas renales
- c) Exceso de lípidos en la dieta
- d) No es un parámetro a medir en la orina

149. **En la analítica de la orina:**

- a) La presencia de bilirrubina puede indicar problemas hepáticos
- b) La densidad oscila entre 1.006 y 1.030
- c) La presencia de cetonuria puede indicar déficit de insulina
- d) Todas las anteriores son ciertas

150. **El rango medio de peso al nacimiento del ratón es:**

- a) 3.5-4 g
- b) 2-3 g
- c) 0.5-1.5 g
- d) 2.5-3.5 g

151. **El rango medio de peso al nacimiento de la rata es:**

- a) 3-5 g
- b) 2-3 g
- c) 0.5-1.5 g
- d) 5-6 g

152. **El rango medio del volumen de sangre, medido en ml/kg**

- a) En rata oscila entre 50-65 ml/kg
- b) En ratón oscila entre 80-100 ml/kg
- c) En ratón oscila entre 75-80 ml/kg
- d) En rata oscila entre 80-100 ml/kg

153. **La prolificidad es menor en:**

- a) Ratón
- b) Rata
- c) Cobaya
- d) Hamster

154. **Las condiciones ideales de temperatura y humedad relativa en la sala de experimentación, para la rata son:**

- a) T^a 15-20 °C y H.R. 50 %
- b) T^a 15-20 °C y H.R. 60 %
- c) T^a 20-24 °C y H.R. 60 %
- d) T^a 20-24 °C y H.R. 50 %

155. **El tatuaje NO es un método adecuado de identificación para:**

- a) Conejos
- b) Cerdos
- c) Xenopus
- d) Monos

156. **El bolo ruminal es un método de identificación en:**
- a) Cerdos
 - b) Ovejas
 - c) Anfibios
 - d) Roedores
157. **El número de cromosomas del ratón es:**
- a) 40
 - b) 42
 - c) 44
 - d) 46
158. **Entre los parámetros fisiológicos más significativos en los roedores se encuentra**
- a) La duración de la pseudogestación
 - b) El diámetro de los hematíes
 - c) La fosfatasa alcalina
 - d) El magnesio
159. **El volumen de sangre (ml/Kg)**
- a) Es mayor en ratón que en rata
 - b) Es mayor en rata que en ratón
 - c) Es mayor en rata que en hámster
 - d) Es mayor en conejo que en ratón
160. **Los valores que se consideran normales en un análisis de orina, en roedores, son:**
- a) Densidad mayor de 1.030, pH entre 5-8
 - b) Densidad ente 1.006-1.030, pH entre 5-8
 - c) Densidad menor de 1.030, pH menor de 5
 - d) Densidad menor de 1.006, pH entre 5-8
161. **La orina ácida tiende tendencia a producir:**
- a) Cristales de ácido úrico
 - b) Cálculos de carbonato cálcico
 - c) Aumenta la presencia de infecciones
 - d) Cálculos de fosfato cálcico
162. **El estado en el que el animal de laboratorio está en armonía consigo mismo (conducta y fisiología) y con el entorno se denomina**
- a) Extasis
 - b) Distrés
 - c) Homeostasis
 - d) Zen
-

163. **El distrés se define como**
- a) Estado en el que el animal tiene que desarrollar respuestas adaptativas
 - b) Malestar sensorial o emocional
 - c) Estado de armonía consigo mismo
 - d) Estado de armonía con el entorno
164. **El cuestionario de Dolor de Mc Gill**
- a) Es el método de referencia para medir el bienestar de roedores
 - b) Es una estimación cualitativa del dolor
 - c) No se puede utilizar en animales de experimentación
 - d) Valora cuantitativamente el dolor en roedores
165. **De entre las fases del Síndrome General de Adaptación ¿cuáles se pueden entender necesarias y adaptativas para la homeostasis del animal de experimentación?**
- a) La fase de estrés malo y la fase de estrés bueno
 - b) La fase de emergencia y la fase de agotamiento
 - c) La fase de reacción y la fase de agotamiento
 - d) La fase de reacción de alarma y la fase de emergencia o resistencia
166. **El malestar del ratón que se muestra mediante conductas repetitivas, invariables y sin función aparente, se conoce como:**
- a) Comportamiento estereotipado
 - b) Efecto Lee-Boot
 - c) Comportamiento deletéreo
 - d) Efecto Whitten
167. **El comportamiento deletéreo se caracteriza por:**
- a) Su efecto adverso sobre el individuo
 - b) Su efecto adverso sobre los compañeros
 - c) Genera traumatismos físicos y heridas
 - d) Todas las anteriores son ciertas
168. **¿Qué puede indicar la aparición de secreciones rojizas alrededor de los ojos y la nariz de una rata?**
- a) Que padece una neumonía sanguinolenta.
 - b) Que le molesta el exceso de luz.
 - c) Que tiene una conjuntivitis bacteriana.
 - d) Que un factor estresante ha reducido su bienestar.
169. **Podemos reconocer situaciones de estrés en el conejo por observación de:**
- a) Hematoporfirina alrededor de los ojos
 - b) Párpados semicerrados
 - c) Materia seca en los párpados
 - d) Inflamación de la membrana nictitante

170. **¿Qué sentido es el menos crítico, para el normal comportamiento de los ratones?**
- a) Sentido de la vista
 - b) Sentido del oído
 - c) Sentido del olfato
 - d) Sentido del tacto
171. **¿Puede ser la lordosis un síntoma de malestar en una rata macho?**
- a) No, la lordosis no es nunca un indicador de malestar
 - b) Si, la lordosis puede ser un indicador de malestar
 - c) La lordosis no se presenta nunca en los machos
 - d) La lordosis sólo se presenta en los conejos
172. **¿Cuál es la causa del fenómeno "cola anillada"?**
- a) Una mala alimentación.
 - b) Disminución brusca de la humedad de la habitación.
 - c) Cambio brusco en la temperatura.
 - d) Un mal marcaje en la cola de dichos animales.
173. **¿Qué debemos observar a distancia de un animal que nos permita poder hacer una buena evaluación?**
- a) Sus quejidos.
 - b) Su comportamiento y aspecto.
 - c) Su comportamiento provocado.
 - d) Los signos clínicos.
174. **En las condiciones de alojamiento:**
- a) El fotoperiodo influye en la reproducción
 - b) La temperatura no afecta a la respuesta endocrina de los animales
 - c) El fotoperiodo no influye en el nivel de agresividad
 - d) El ruido excesivo provoca aumento de peso
175. **¿Cuál de los siguientes sistemas de identificación del animal de experimentación puede considerarse como método invasivo?**
- a) Marcaje con sustancias colorantes temporales
 - b) El tatuaje
 - c) La reseña
 - d) Marcaje por corte de pelo
176. **¿Cuál NO es un método adecuado de identificación individual en ratones C57BL/6?**
- a) Microchips implantables subcutáneos
 - b) Perforaciones en las orejas
 - c) Crotales
 - d) Tinturas temporales con ácido pícrico

177. **¿A qué temperatura del agua es necesario mantener al pez cebra?**
- a) Entre 12 y 17 grados centígrados
 - b) Entre 17 y 21 grados centígrados
 - c) Entre 22 y 30 grados centígrados
 - d) Entre 31 y 33 grados centígrados
178. **¿Pueden los ruidos afectar negativamente al bienestar de los animales?**
- a) Los niveles de ruido, incluidos los ultrasonidos, pueden afectar negativamente al bienestar de los animales
 - b) Los niveles de ruido, sin incluir los ultrasonidos, pueden afectar negativamente al bienestar de los animales
 - c) El ruido, sea como sea, no afecta al bienestar de los animales
 - d) El único ruido que afecta al bienestar de los animales es el causado por las personas
179. **De los siguientes materiales ¿cuál NO es adecuado para construcción de nido en ratones?**
- a) Virutas de chopo
 - b) Virutas de pino
 - c) Algodón
 - d) Tiras de papel
180. **Para asegurar el bienestar del conejo de experimentación**
- a) El periodo de iluminación en sala de mantenimiento será de 16 horas de luz
 - b) La intensidad lumínica oscilará entre 30-40 lux
 - c) La temperatura ideal es 28 °C
 - d) El periodo de iluminación en sala de reproducción es de 10 horas
181. **Una manifestación de dolor intenso en conejos es:**
- a) Aislamiento del grupo
 - b) Salivación incrementada
 - c) Pérdida de masa muscular en cuartos traseros
 - d) Fotofobia
182. **NO está autorizado como método de enriquecimiento sensorial, para ratón:**
- a) Pelotas
 - b) Esencias
 - c) Bolas de algodón
 - d) Música menor de 80 dbls
183. **En el laboratorio, las balanzas:**
- a) De precisión tienen una dd= 0.1 mg
 - b) Analíticas tienen una dd= 1 mg
 - c) Microanalíticas tienen una dd= 0.1 mg
 - d) Analíticas tienen una dd= 0.1 mg

184. **Respecto al material volumétrico:**

- a) Los vasos de precipitados sirven para medir líquidos
- b) Las probetas son los recipientes más precisos
- c) Los matraces aforados son los recipientes que se utilizan para medir con gran exactitud
- d) Los matraces Erlenmeyer son los recipientes que se utilizan para medir con gran exactitud

185. **La principal diferencia entre dispensadores y pipetas automáticas es:**

- a) Solo las pipetas automáticas sirven para trasvasar líquidos
- b) La precisión de los dispensadores es menor
- c) La precisión de las pipetas automáticas es menor
- d) Los dispensadores solo se utilizan para volúmenes altos

186. **Como electrodos de referencia se utilizan:**

- a) Electrodo de hidrógeno
- b) Electrodo de calomelanos
- c) Electrodo de plata
- d) Todas son ciertas

187. **Una de las ventajas de los electrodos selectivos, es:**

- a) No es necesario una calibración frecuente
- b) Permite trabajar con muestras turbias
- c) No presentan interferencias
- d) Se utilizan para análisis de concentraciones muy bajas

188. **¿Cuál de estas afirmaciones es cierta?**

- a) La disolución es una mezcla homogénea de solo dos sustancias: soluto y disolvente
- b) Soluto se denomina a la fase dispersa de la disolución
- c) La solubilidad solo está afectada por las propiedades del soluto
- d) La concentración es la cantidad de solvente que contiene una disolución

189. **La movilidad electroforética depende de:**

- a) De la carga de la molécula
- b) De la forma de la molécula
- c) Del tamaño de la molécula
- d) Todas son ciertas

190. **En un microscopio:**

- a) El objetivo determina la calidad la calidad de la imagen
- b) El ocular determina la calidad la calidad de la imagen
- c) La función del objetivo es graduar la cantidad de luz que recibe el objeto
- d) La función del diafragma es aumentar la imagen que proyecta el objetivo

191. **Las fases de PCR son:**

- a) Hibridación-desnaturalización-elongación
- b) Elongación-hibridación- desnaturalización
- c) Hibridación -elongación-desnaturalización
- d) Desnaturalización- hibridación- elongación

192. **La RT-PCR:**

- a) Permite tomar datos mientras se realiza
- b) Presenta una alta sensibilidad
- c) Presenta alta precisión y exactitud en la cuantificación
- d) Todas son ciertas

193. **¿Cuál de estas afirmaciones es cierta?**

- a) La fotometría de llama se basa en medir la luz fluorescente emitida por una solución fluorescente
- b) La fotometría de llama se utiliza para la medición de sodio y potasio
- c) La fotometría de llama es el sistema de análisis más común en los análisis químicos de orina
- d) Todas son ciertas

194. **NO es una técnica electroquímica:**

- a) Culombimetría
- b) Amperometría
- c) Nefelometría
- d) Voltametría

195. **Respecto a los soportes empleados en electroforesis:**

- a) El gel de almidón presenta una alta reproducibilidad
- b) El gel de poliacrilamida presenta una alta reproducibilidad
- c) El gel de almidón presenta una baja resolución
- d) El gel de poliacrilamida presenta una baja resolución

196. **La electroforesis bidimensional:**

- a) Las proteínas se separan en función de su punto isoeléctrico
- b) Las proteínas se separan en función de su masa molecular
- c) Se realiza sobre gel de poliacrilamida
- d) Todas son ciertas

197. **La cromatografía TLC:**

- a) Es una técnica de reparto líquido-líquido
- b) Se realiza en columna
- c) Se utiliza para separación de sustancias de alto peso molecular
- d) Es menos sensible que la cromatografía en papel.

198. **¿Cuál de estas afirmaciones es cierta?**

- a) Para la detección de proteínas plasmáticas se utilizan métodos inmunológicos
- b) Para la detección de proteínas séricas se utilizan métodos inmunológicos
- c) Para la detección de proteínas plasmáticas se utilizan geles de electroforesis
- d) Todas son ciertas

199. **NO es un método de centrifugación:**

- a) Diferencial
- b) Isopícnica
- c) Secuencial
- d) En gradiente de densidad

200. **Para separar lipoproteínas:**

- a) Utilizamos la centrifugación diferencial
- b) Utilizamos la ultracentrifugación en gradiente de densidad
- c) Utilizamos la centrifugación zonal
- d) Utilizamos la ultracentrifugación secuencial

201. **Acerca de la centrifugación es cierto:**

- a) En la centrifugación preparativa se utilizan pequeños volúmenes de muestra
- b) El objetivo de la centrifugación preparativa es la separación de componentes de una mezcla
- c) En la centrifugación diferencial no se consigue una separación homogénea
- d) En la centrifugación zonal se utiliza un rotor fijo

202. **Acerca de la centrifugación es cierto:**

- a) La centrifugación diferencial separa las moléculas por tamaño
- b) La centrifugación zonal separa las moléculas por coeficiente de sedimentación
- c) La centrifugación isopícnica separa las moléculas por densidad
- d) Todas son ciertas

203. **Sobre los diferentes tipos de rotores en las centrífugas, ¿qué afirmación es cierta?**

- a) El rotor flotante puede soportar menos cantidad de muestra que el rotor vertical
- b) El rotor flotante es el que permite una sedimentación más rápida
- c) El rotor fijo es el que menor peso de muestra soporta
- d) El rotor vertical es el que provoca un campo centrífugo menos uniforme

204. **En microbiología:**

- a) El método "Azul de metileno" es un tipo de tinción negativa
- b) La tinción de Giemsa utiliza azul de metileno y eosina
- c) En la tinción Ziehl-Neelsen las micobacterias se observan de color azul
- d) La tinción verde malaquita se utiliza para identificar protozoos fecales

205. **Son sistemas electrónicos de recuento hematológico:**
- a) Impedancia eléctrica
 - b) Dispersión de la luz
 - c) A y B son ciertas
 - d) A y B son falsas
206. **En la cromatografía de gases:**
- a) La fase móvil es un gas y la fase estacionaria es un líquido
 - b) La fase móvil es un líquido y la fase estacionaria es un soporte sólido
 - c) La fase móvil es un gas y la fase estacionaria es un soporte sólido
 - d) Ninguna es cierta
207. **La cromatografía en capa fina:**
- a) Es una técnica de reparto líquido-líquido
 - b) Se utiliza para la separación de aminoácidos
 - c) Se utiliza para la separación de lípidos
 - d) Todas son ciertas
208. **De estas afirmaciones, ¿cuál es cierta?**
- a) La cepa BALB/c son muy usados para producción de anticuerpos monoclonales
 - b) Todas las cepas del clan 129 son de color agutí
 - c) La secuenciación del genoma del ratón se realizó en animales BALB/c
 - d) Todas son ciertas
209. **Para toma de muestras para control ambiental es:**
- a) La principal técnica es la sedimentación
 - b) La principal técnica es la impactación
 - c) Se utilizan al 50% cualquiera de ellas
 - d) La principal técnica es la recogida en placas Rodac
210. **Respecto a la toma de muestras para control de superficies:**
- a) Se utilizan placas Rodac con dos medios de cultivo
 - b) Se recomienda la utilización de laminocultivos para combinar dos cultivos
 - c) Los hisopos no se utilizan para superficies
 - d) Las placas Rodac se utilizan para recoger muestras de ambiente, no de superficie
211. **Los parámetros para monitorizar ambiente y superficies son:**
- a) En ambos casos aerobios mesófilos y hongos filamentosos
 - b) En superficies aerobios mesófilos
 - c) En ambiente aerobios mesófilos
 - d) En superficies hongos filamentosos

212. **Los límites recomendados de contaminación microbiana:**

- a) Para animalario convencional ≤ 200 ufc/cm³ de aire
- b) Para animalario SPF ≤ 10 ufc/cm³ de aire
- c) En superficie animalario NCB3 ≤ 5 ufc/placa
- d) En superficie animalario NCB3 ≤ 50 ufc/placa

213. **Sobre métodos de diagnóstico en ratón:**

- a) Para detección de nematodos se utiliza exclusivamente el método de flotación
- b) Para detección de nematodos es común utilizar técnicas de PCR
- c) La técnica de PCR se utiliza solo para análisis bacteriológico
- d) La técnica MFIA solo permite la detección de pocos patógenos.

214. **La utilización de Peróxido de hidrógeno en fase de vapor**

- a) Requiere humidades relativas por encima del 30%
- b) Difunde más rápidamente que el formaldehido
- c) Requiere recirculación mediante ventilador
- d) El generador VHP debe encontrarse dentro de la sala a descontaminar

215. **El VPH puede utilizarse para:**

- a) Descontaminación de filtros HEPA
- b) Descontaminación de cabinas de bioseguridad
- c) Descontaminación de racks ventilados
- d) Todas son ciertas

216. **La enfermedad de la burbuja en el pez cebrá:**

- a) Se produce por una supersaturación del aire del agua
- b) Se produce por una deficiente saturación del aire del agua
- c) Se produce por temperatura inadecuada del agua
- d) Se produce por un exceso de nitritos en el agua

217. **¿Cuál de estas afirmaciones sobre criopreservación, es FALSA?**

- a) La criopreservación de embriones se utiliza para mantener líneas de ratones
- b) Todas las crías recuperadas tendrán mismo genotipo
- c) La criopreservación de esperma es la forma más eficiente para archivar material de RMG en banco de recursos genéticos de ratón
- d) La cepa C57BL/6 presenta un alto índice fertilidad

218. **Sobre el mantenimiento en frío de esperma, es FALSA:**

- a) Se utiliza para transportar material de ratones modificados genéticamente
- b) La viabilidad del esperma es menor que los embriones refrigerados
- c) Embriones de 2-celulas en frío es alternativa al transporte de animales vivos o esperma o embriones congelados.
- d) Tras su transporte se puede criopreservar
- e) Para su transporte se recoge y envía el epidídimo con el esperma

219. **Son riesgos asociados a utilización de nitrógeno líquido:**
- a) Provoca quemaduras por contacto directo
 - b) Contacto con materiales
 - c) Asfixia
 - d) Todas son ciertas
220. **¿Cuál de estas afirmaciones es FALSA?**
- a) La rederivación, actualmente se realiza mediante transferencia de embriones
 - b) Es la técnica utilizada para eliminar MHV y MPV
 - c) Se producen mejores resultados si la rederivación se realiza mediante cesárea
 - d) Para completar la rederiva se necesitan al menos 6-8 semanas
221. **De los siguientes agentes infecciosos del grupo 3, NO se transmite por vía aerógena:**
- a) *Mycobacterium africanum*
 - b) *Mycobacterium microti*
 - c) *Mycobacterium leprae*
 - d) *Mycobacterium bovis*
222. **De los siguientes parásitos NO pertenece al grupo 3:**
- a) *Fasciola hepática*
 - b) *Taenia solum*
 - c) *Leishmania brasiliensis*
 - d) *Leishmania donovani*
223. **De los siguientes hongos, pueden producir alergia:**
- a) *Candida albicans*
 - b) *Aspergillus fumigatus*
 - c) *Microsporum spp*
 - d) Todos ellos
224. **Es cierto sobre la enfermedad de Weil:**
- a) El agente causante es *Leptospira interrogans*
 - b) La principal vía de entrada es la cutánea
 - c) Existe vacuna para los humanos
 - d) Necesita nivel de contención 3
225. **Para los guantes de protección:**
- a) La Norma UNE-EN374-2 Determina la resistencia a la penetración
 - b) La Norma UNE-EN374-1 Determina la resistencia a la penetración
 - c) La Norma UNE-EN374-2 Determina la resistencia a la degradación por productos químicos
 - d) La Norma UNE-EN374-3 Determina la resistencia a la degradación por productos químicos

226. **Respecto a los EPIs:**

- a) Los de categoría I, no necesitan marcado CE
- b) Los de categoría I, cubren riesgos graves
- c) Los de categoría III, cubren riesgos graves
- d) Los de categoría I, cubren riesgos mínimos

227. **La respuesta a la limpieza de las cubetas:**

- a) Implica un aumento de la presión arterial en machos adultos Sprague-Dawley
- b) Implica un aumento de la presión arterial en hembras adultos Sprague-Dawley
- c) No produce cambios en el comportamiento de las ratas
- d) Los cambios tienen una duración de unos 10 minutos

228. **Dentro del gabinete odontológico, ¿dónde se situará el sillón dental?**

- a) En el centro del gabinete
- b) En la esquina superior derecha
- c) Dependerá de las dimensiones del gabinete
- d) -Siempre junto a la puerta

229. **Según la disposición de la película o captador, ¿cómo pueden ser los equipos de radiología dental?**

- a) Intraorales y extramurales
- b) Panorámicos y segmentarios
- c) TAC y panorámicos
- d) Intraorales y extraorales

230. **Para que un sillón dental sea ergonómico debe:**

- a) Permitir movilizar al paciente para adaptarse al trabajo
- b) No tener pliegues ni rugosidades
- c) Permitir posiciones diferentes de trabajo
- d) Todas las respuestas son correctas

231. **El foco de luz del sillón dental:**

- a) Puede ser halógeno
- b) Puede ser de luz
- c) Es de tecnología incandescente
- d) Las respuestas a y b son correctas

232. **El aspirador del sillón:**

- a) Sirve para succionar secreciones orales
- b) Se encuentra en la unidad dental
- c) Suele presentar cuatro calibres
- d) Las respuestas a y b son correctas

233. **En la puesta en marcha del sillón dental:**
- a) Se encenderá el compresor y comenzará a trabajar inmediatamente
 - b) Se accionará el interruptor de la lámpara antes que el compresor
 - c) Se posicionará el sillón unos centímetros por encima de su posición más baja
 - d) Se elevará el sillón al máximo para facilitar el desagüe
234. **Al apagar el sillón:**
- a) Se apagará la llave general eléctrica del equipo
 - b) Se retirarán todos los filtros y se dejarán separados del equipo
 - c) Se encenderá el compresor
 - d) Se purgará el compresor
235. **En la puesta en marcha del aparato de rayos X intraoral:**
- a) Se accionará el botón de encendido
 - b) Se conectará el compresor
 - c) Se purgará la ampolla
 - d) Se elevará el brazo del aparato
236. **Durante el uso de la lámpara de polimerizar:**
- a) Se aplicará la luz a 10 centímetros
 - b) Se dejará sobre el paciente mientras no se utilice
 - c) Se aplicará la luz lo más cerca posible de la zona a tratar
 - d) Se colocará el terminal de la lámpara en contacto con el diente
237. **Respecto al mantenimiento del equipo dental, señala la respuesta correcta:**
- a) Entre las tareas sencillas de mantenimiento que puede realizar el auxiliar se encuentran, la lubricación de componentes que así lo precisen y el cambio de filtros (sistema de aspiración y escupidera)
 - b) El protocolo de mantenimiento variará de acuerdo al volumen de trabajo del gabinete y los tipos de especialidades que en él concurren
 - c) Al comenzar la jornada laboral se debe conectar el interruptor general del sillón
 - d) Todas las respuestas son correctas
238. **Son inconvenientes del autoclave:**
- a) La corrosión de materiales metálicos
 - b) El deterioro de los filos cortantes
 - c) La imposibilidad de esterilizar aceites, grasas y polvos
 - d) Todas las respuestas son correctas
239. **Son ventajas del uso del autoclave:**
- a) Bajo coste económico
 - b) No deja residuos tóxicos
 - c) Posibilidad de esterilizar aceites, grasas y polvos
 - d) Las respuestas a y b son correctas

240. **Señala la respuesta incorrecta:**

- a) El sistema de aspiración de fluidos consta, generalmente, de dos mangueras que van conectadas a dos sistemas diferentes, de bajo y alto flujo
- b) El eyector de saliva aprovecha la presión negativa creada por un flujo de agua que atraviesa un conducto estrecho
- c) El aspirador quirúrgico está conectado al compresor de aire d-La escupidera debe ir provista de un filtro

241. **Respecto a las radiografías intraorales, señala la respuesta incorrecta:**

- a) La técnica retroapical utiliza receptores de pequeño tamaño colocados en lingual de un diente o grupo dentario
- b) La técnica retroapical es la más utilizada con diferencia y se emplea habitualmente en el análisis de las piezas dentarias en su totalidad y del tejido periodontal en general
- c) La técnica de la bisectriz incumple algunos de los criterios que debe tener la radiografía ideal (no existe paralelismo entre receptores y objeto, ni perpendicularidad del haz con respecto a estos)
- d) La técnica de la bisectriz se utiliza menos que la del paralelismo (más complicada de llevar a cabo y requiere el uso de porta-película)

242. **Respecto a las radiografías especiales, señala la respuesta incorrecta:**

- a) La ortopantomografía es una de las técnicas extraorales menos utilizadas en la clínica odontológica diaria
- b) La ortopantomografía muestra en una sola imagen bidimensional, una superficie curva formada por los huesos maxilares, la cavidad oral, las piezas dentarias, las fosas nasales, los senos maxilares y las ATM (articulación temporomandibular)
- c) Las imágenes obtenidas con esta técnica presentan un grado importante de magnificación, que puede rondar el 18%
- d) Para obtener una panorámica, las arcadas del paciente no se encontrarán ocluidas en máxima intercuspidadación, sino apoyadas sobre un pequeño mordedor que las sitúa en el mismo plano

243. **La irrigación del aparato ultrasonidos tiene como función:**

- a) Irrigar con un fluido desinfectante el área de trabajo
- b) Lavar y arrastrar los cálculos desprendidos
- c) Refrigerar el núcleo productor de vibraciones
- d) Las respuestas b y c son correctas

244. **En el ultrasonidos, las puntas de cola de castor, son útiles para:**

- a) Las zonas interproximales
- b) Los puentes de sarro
- c) Las caras vestibulares
- d) Ninguna respuesta es correcta

245. **Señala la opción incorrecta sobre las lámparas halógenas:**

- a) Su luz se genera a través de LED
- b) Son lámparas de tipo incandescente
- c) La luz que generan es blanca
- d) El espectro de emisión es de 360-500 nm

246. **El motor de implantes presenta irrigación que obtiene de:**

- a) Las mangueras del sillón dental
- b) Una fuente externa
- c) Una fuente interna
- d) No tiene irrigación

247. **La banqueta del operador:**

- a) Debe ser 10 centímetros más alta que la del auxiliar
- b) Debe ser 10 centímetros más baja que la del auxiliar
- c) Debe tener un pedal reostático
- d) Nunca tendrá reposabrazos

248. **El instrumental rotatorio de baja velocidad es:**

- a) El contraángulo
- b) La turbina
- c) La pieza de mano
- d) El de ultrasonidos

249. **El instrumental general:**

- a) Debe ser limpiado y desinfectado tras una hora de uso
- b) Debe depositarse en solución fisiológica tras su uso
- c) Debe ser limpiado después de usar elementos cáusticos
- d) Debe limpiarse una vez al día

250. **El ciclo de esterilización a 121°C:**

- a) Se realiza en tres minutos
- b) Se realiza a una atmósfera de presión
- c) Se realiza a dos atmósferas de presión
- d) Dura 30 minutos

251. **Una vez termina el autoclave:**

- a) Se comprobará que no se han roto los envases
- b) Se guardará rápidamente el instrumental
- c) Se calentará el instrumental
- d) Se colocarán los controles químicos

252. **El método de reposición del instrumental, en función de la agenda:**
- a) Es más idónea
 - b) Es un método de reposición general
 - c) Economiza tiempos
 - d) Las respuestas a y c son correctas
253. **La función principal de los elevadores es:**
- a) La sindesmotomía
 - b) La apiceptomía
 - c) La extracción de restos radiculares
 - d) La hemisección
254. **El material estéril:**
- a) Se guarda húmedo
 - b) Lo manipula personal con uniforme limpio
 - c) Se mueve de sitio constantemente
 - d) No puede usarse hasta pasadas 24 horas
255. **¿Cuál de estos elementos no puede introducirse en el autoclave?**
- a) El espejo dental
 - b) El dique de goma
 - c) Las pinzas metálicas
 - d) Las tijeras
256. **¿Para qué sirve embolsar el instrumental antes de introducirlo en el autoclave?**
- a) Para conservarlo estéril una vez fuera del autoclave
 - b) Para organizarlo por tareas clínicas
 - c) Para controlar su esterilización
 - d) Todas las respuestas son correctas
257. **Los pulidores nos permiten:**
- a) Alisar las obturaciones
 - b) Eliminar el exceso de las obturaciones
 - c) Producir brillo a las obturaciones
 - d) Todas las respuestas son correctas
258. **Los discos de pulir presentan una zona central metálica para:**
- a) Favorecer el pulido
 - b) Conectarlos al mandril
 - c) Abrillantar el área central
 - d) No tiene ninguna función

259. **Las fresas de diamante se utilizan para:**
- a) Contornear
 - b) Alisar
 - c) Suavizar la superficie
 - d) Todas las respuestas son correctas
260. **El contraángulo trabaja a través del movimiento que le transmite el micromotor a una velocidad de:**
- a) 50.000 rpm
 - b) 40.000 rpm
 - c) 30.000 rpm
 - d) 20.000 rpm
261. **Para el recortado de las obturaciones de amalgama, utilizaremos:**
- a) Fresas de diamante
 - b) Copas impregnadas de silicona
 - c) Fresas de mil hojas de tungsteno
 - d) Piedras de Arkansas
262. **El contraángulo permite:**
- a) Trabajar a bajas revoluciones
 - b) Utilizar cepillos de nailon
 - c) Seleccionar la dirección de giro
 - d) Todas las respuestas son correctas
263. **Señalar la opción correcta respecto a las curetas de Gracey:**
- a) Son útiles en todas las superficies dentarias
 - b) Su parte activa está inclinada entre 60-70 o con el cuello
 - c) La hoja se curva hacia arriba y hacia un lado
 - d) Las respuestas b y c son correctas
264. **Respecto al procedimiento de restauración de una caries mediante obturación directa, señala la respuesta correcta:**
- a) Las fresas son de calibres, formas y materiales muy variados, según el tejido donde se desee trabajar y la función que vayan a cumplir
 - b) Las fresas deben estar siempre refrigeradas (con agua o suero fisiológico), ya que generan mucho calor debido a la fricción y podrían provocar necrosis
 - c) Hay disponibles fresas para turbina y contraángulo
 - d) Todas las respuestas son correctas

265. **Respecto al procedimiento de endodoncia, señala la respuesta correcta:**
- a) La función de las limas es preparar el conducto radicular para su posterior obturación
 - b) La función de las limas es eliminar la pulpa
 - c) La sonda recta de endodoncia se utiliza para localizar la entrada de los conductos
 - d) Todas las respuestas son correctas
266. **En el intercambio de instrumental:**
- a) El odontólogo utiliza la toma digitopalmar
 - b) El odontólogo presenta el instrumento a intercambiar en forma de pluma
 - c) El auxiliar recoge el instrumento con el dedo anular
 - d) El auxiliar coloca el instrumento en forma digitopalmar
267. **Respecto a la técnica de exodoncia, señala la respuesta correcta:**
- a) Hay profesionales que únicamente emplean tres fórceps, uno recto superior, uno universal superior y uno universal inferior
 - b) Hay profesionales que emplean un fórceps específico para cada grupo dentario
 - c) El juego completo básico de fórceps consta de once, seis superiores y cinco inferiores
 - d) Todas las respuestas son correctas
268. **Pertenecen a residuos del grupo I:**
- a) Las agujas
 - b) El cartón
 - c) Los metales
 - d) Los líquidos de revelado
269. **¿Cuál de estas características deben cumplir los contenedores para eliminar residuos de los tipos II y III ?:**
- a) Estanqueidad total y opacidad a la vista
 - b) Embalaje a prueba de corte
 - c) Color azul
 - d) Ninguna respuesta es correcta
270. **Los líquidos de rayos X que pueden eliminarse por el desagüe son:**
- a) Los inflamables
 - b) Los de pH menor de 5´5
 - c) Los de pH 3
 - d) Los no inflamables
271. **Dentro del material de exploración no se encuentra:**
- a) La pinza algodонера
 - b) La sonda periodontal
 - c) La sonda de endodoncia
 - d) El espejo

272. **Las agujas para la punción de anestesia:**
- a) Se proporcionan montadas en la jeringa
 - b) Deben colocarse con guantes estériles
 - c) Vienen en recipientes plásticos estériles
 - d) Se pueden reutilizar
273. **Los conformadores de surcos de amalgama:**
- a) Son instrumentos dobles
 - b) Sirven para aplastar la amalgama
 - c) Se utilizan con la amalgama en fase plástica
 - d) Todas las respuestas son correctas
274. **Respecto a las matrices, señala la respuesta falsa:**
- a) Pueden ser plásticas o metálicas
 - b) Se utilizan para realizar obturaciones en espacios mesiales o distales
 - c) Liman el interior del conducto radicular
 - d) Son material de encofrado
275. **El color de la lima 35 de endodoncia será:**
- a) Verde
 - b) Azul
 - c) Blanco
 - d) Negro
276. **¿Por qué se utilizan postes de fibra de vidrio para la rehabilitación del diente endodonciado?**
- a) Porque son más resistentes que los metálicos
 - b) Porque tienen un módulo de elasticidad similar a la dentina
 - c) Porque se sostienen por micro-retención
 - d) Porque fracasan menos
277. **Señala la afirmación falsa respecto al alginato:**
- a) Es una sustancia química purificada obtenida de algas marinas pardas
 - b) Su componente principal es la sal sódica de ácido algínico
 - c) Gelidifica en cinco minutos
 - d) Permite cargar la cubeta con el material viscoso, gelidificando después
278. **¿Cuál de los siguientes productos presentes en la consulta pueden entrañar riesgos químicos?**
- a) El mercurio
 - b) El formaldehído
 - c) El hipoclorito sódico
 - d) Todas las respuestas son correctas

279. **¿Cuál de estas sustancias es esterilizante?**
- a) El hipoclorito sódico
 - b) El glutaraldehído
 - c) El amonio cuaternario
 - d) La povidona yodada
280. **Los materiales que se ponen en contacto con zonas estériles del organismo son:**
- a) Materiales críticos
 - b) Materiales semicríticos
 - c) Materiales no críticos
 - d) Todas las respuestas son correctas
281. **Los geles de autoaplicación de fluor, se aplican:**
- a) En enjuague
 - b) En forma de barniz
 - c) En cubetas
 - d) En pasta de dientes
282. **La cantidad de gel a aplicar en una cubeta desechable será:**
- a) El 20% de su capacidad
 - b) El 60% de su capacidad
 - c) El 57% de su capacidad
 - d) Entre un 30-40% de su capacidad
283. **Entre los componentes de la amalgama no se encuentra:**
- a) La plata
 - b) El oro
 - c) El mercurio
 - d) El estaño
284. **Las membranas para la regeneración ósea guiada:**
- a) Pueden ser reabsorbibles y no reabsorbibles
 - b) Se utilizan en conjunción con los materiales de relleno o de forma aislada
 - c) Las reabsorbibles son derivadas del ácido poliglicólico cuando son de origen natural
 - d) Todas las respuestas son correctas
285. **Respecto al óxido de cinc-eugenol para la toma de impresiones, señala la respuesta correcta:**
- a) Tiene gran precisión en la reproducción de detalles y excelente estabilidad dimensional
 - b) Tiempo de fraguado corto que se acelera con la humedad de la cavidad oral
 - c) Se utiliza únicamente en impresión definitiva
 - d) Todas las respuestas son correctas

286. **Respecto a los alginatos, señala la respuesta incorrecta:**
- a) Presentan un fraguado químico e irreversible
 - b) Junto a las siliconas, son el material de impresión más utilizado actualmente
 - c) Tienen carácter mucodinámico, lo que permite llevar a cabo impresiones funcionales
 - d) Son inestables dimensionalmente, por lo que la impresión debe vaciarse nada más tomarla (sin demorarse nunca más de una hora)
287. **Respecto a los yesos dentales, señala la respuesta incorrecta:**
- a) La expansión del fraguado se produce por la formación y el crecimiento de los cristales de sulfato de calcio dihidratado
 - b) La expansión de fraguado aumenta cuando se añade mayor cantidad de agua y se realiza un mayor espatulado
 - c) Cuanta más agua haya en la mezcla, menos resistente y más poroso será el modelo
 - d) La resistencia del modelo a la abrasión será mayor cuanto más regular y pequeña sea la partícula formadora de la escayola
288. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, esta ley se aplicará (art. 2.1.a)**
- a) Sólo a la caza y a la pesca
 - b) A los espectáculos taurinos
 - c) A los animales vertebrados de producción.
 - d) A los animales de compañía en exclusiva
289. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, las administraciones públicas adoptarán las medidas necesarias para asegurar que, en las explotaciones, los animales (art. 4)**
- a) No padezcan dolores, sufrimientos o daños inútiles
 - b) Tengan compañía de su misma especie.
 - c) No les falte la comida diaria para su especie y grado de desarrollo
 - d) Tengan un habitáculo individual de conformidad a la normativa europea.
290. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿cuál de estas medidas necesarias no se contemplan a tomar por las administraciones públicas? (art. 5)**
- a) Que sólo se transporten animales que estén en condiciones de viajar
 - b) Que el transporte se realice sin causarles lesiones o un sufrimiento innecesario
 - c) Que se atiendan las necesidades de los animales durante su transporte
 - d) que se reduzca al máximo posible la duración del viaje.

291. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, en todo caso, el sacrificio conforme al rito religioso de que se trate se realizará (art. 6.3.)**
- a) Bajo la dirección y de acuerdo con las instrucciones del veterinario oficial.
 - b) De acuerdo con las directrices del veterinario oficial.
 - c) Bajo la supervisión y de acuerdo con las instrucciones del veterinario oficial.
 - d) Ninguna de las respuestas es válida
292. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, en el caso de importaciones desde terceros países de animales vivos (art. 9)**
- a) La administración autonómica en coordinación con la administración estatal exigirá el cumplimiento de las obligaciones fijadas en la normativa europea.
 - b) Todas las administraciones intervinientes garantizarán el cumplimiento de la normativa europea.
 - c) todas las administraciones intervinientes se coordinarán para garantizar y exigir el cumplimiento de la normativa europea.
 - d) La administración general del estado exigirá el cumplimiento de las obligaciones fijadas en la normativa europea.
293. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, para el desempeño de las funciones inspectoras concernientes a la materia a la que se refiere esta ley, el personal al servicio de las administraciones públicas (art. 11)**
- a) Debe ser del mismo cuerpo y especialidad.
 - b) No debe pertenecer a las fuerzas y cuerpos de seguridad del estado.
 - c) Deberá tener cualificación y formación suficiente para el ejercicio de estas tareas.
 - d) Deberá pertenecer a un sindicato o en su caso, ser personal eventual.
294. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa en relación a las obligaciones del inspeccionado? (art. 12)**
- a) Facilitar que se obtenga copia o reproducción de la información en materia de protección animal.
 - b) Permitir el acceso a sus instalaciones, sin necesidad de obtención del consentimiento o autorización alguna.
 - c) Permitir la práctica de diligencias probatorias del incumplimiento de la normativa vigente en materia de protección animal.
 - d) En todo caso, el administrado tendrá derecho a mostrar y ratificar su disconformidad respecto a lo recogido en el acta de inspección.

295. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, la calificación de las infracciones en muy graves, graves o leves se realiza (art. 13)**
- a) Atendiendo al Código Penal.
 - b) Atendiendo a los criterios de riesgo o daño para los animales y al grado de intencionalidad.
 - c) Atendiendo al Derecho Internacional Penal Europeo.
 - d) Atendiendo a la voluntad del infractor.
296. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿qué tipo de infracción es el sacrificio o muerte de animales en espectáculos públicos fuera de los supuestos expresamente previstos en la normativa aplicable en cada caso o expresa o previamente autorizados por la autoridad competente? (art. 14.1.a))**
- a) Muy grave.
 - b) Leve.
 - c) Grave.
 - d) No es una infracción.
297. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿cuál de las siguientes infracciones es muy grave? (art. 14.1.i))**
- a) Las mutilaciones no permitidas a los animales.
 - b) Utilizar perros o gatos vagabundos en procedimientos.
 - c) Utilizar ratas salvajes en procedimientos.
 - d) Las mutilaciones permitidas por los animales.
298. **Según La ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿cuál de las siguientes NO es una infracción muy grave? (art. 14)**
- a) Liberación incontrolada y voluntaria de animales de una explotación.
 - b) Suministrar perros y ratas en procedimientos.
 - c) El incumplimiento de la obligación de aturdimiento previo, cuando no concurra el supuesto establecido en el art. 6.3.
 - d) Suministrar documentación falsa a los inspectores o a la administración.
299. **Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿qué tipo de infracción es el incumplimiento de las obligaciones exigidas por las normas de protección animal, cuando produzcan lesiones permanentes, deformaciones o defectos graves de los mismos? (art. 15.d)**
- a) Muy grave.
 - b) Grave.
 - c) Leve.
 - d) No es una infracción.

300. Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿qué tipo de infracción es el incumplimiento de las obligaciones exigidas por las normas de protección animal, cuando concorra la intención de provocar la tortura o muerte de los mismos? (art. 14.1.a)
- a) Muy grave.
 - b) Grave.
 - c) Leve.
 - d) No es una infracción.
301. Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿qué tipo de infracción es utilizar animales en producciones cinematográficas, televisivas, artísticas o publicitarias, incluso con autorización de la autoridad competente, cuando se produzca la muerte de los mismos? (art. 14.1.d)
- a) Grave.
 - b) Muy grave.
 - c) Leve.
 - d) Inocua.
302. Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿qué tipo de infracción es la oposición, obstrucción o falta de colaboración con la actuación inspectora y de control de las administraciones públicas, cuando se impide o dificulta gravemente su realización? (art. 14.2.e)
- a) Muy grave.
 - b) Grave.
 - c) Leve
 - d) Inocua.
303. Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, ¿cuál de las siguientes es una infracción leve? (art. 14.3.c)
- a) Abandonar a un animal, con el resultado de la ausencia de control sobre el mismo o su efectiva posesión.
 - b) Abandonar a un animal después de causarle lesiones.
 - c) Matar a un animal en un espectáculo privado.
 - d) La oposición, obstrucción o falta de colaboración con la actuación inspectora, en cualquier caso.
304. Según la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte y experimentación y sacrificio, en su redacción consolidada, la reincidencia en la comisión de infracciones tendrá como consecuencia (art. 15.2)
- a) No tendrá consecuencias si concurre con alguna eximente.
 - b) La rebaja de la pena si se alega por el infractor.
 - c) Sólo tendrá consecuencias si concurre con otra agravante.
 - d) El incremento de la sanción correspondiente.

305. **Según el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, ¿cuál de los siguientes datos mínimos que sobre los animales deben mantener los criadores, suministradores o usuarios es falso? (anexo vi)**
- a) Nombre y número de registro del centro.
 - b) Número de animales presentes en el centro en el momento de abrir este registro, indicando la especie o especies a que pertenecen.
 - c) Todas las observaciones favorables realizadas durante el período de cuarentena.
 - d) Los casos de enfermedad
306. **Según el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, ¿cuál de los siguientes datos mínimos para la identificación en las jaulas o sistemas de confinamiento es falso? (anexo v)**
- a) Especie.
 - b) Sexo.
 - c) Lugar de procedencia
 - d) Fecha de nacimiento.
307. **Según el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, ¿cuál de los siguientes datos mínimos para consignar en el documento de traslado al que se hace referencia en el artículo 9.3. ¿Es falso? (anexo iv)**
- a) Nombre y apellidos del transportista.
 - b) Remitente: identificación del centro de origen.
 - c) Destinatario: número de registro, cuando se trate de un centro de la unión europea.
 - d) Especie: número de identificación de los animales.
308. **Según el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, en cuanto al suministro y calidad del agua para los peces. (apartado 11.1)**
- a) El agua sólo se suministrará si ha sido previamente depurada o si es de manantial ferruginoso.
 - b) Los parámetros de calidad del agua serán conformes a las directivas europeas.
 - c) El flujo de agua será constante, salvo en épocas de reproducción.
 - d) el agua suministrada debe filtrarse o tratarse a fin de eliminar las sustancias nocivas para los peces, cuando sea necesario.
309. **Según el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, en el caso de las palomas, para que las aves puedan realizar vuelos breves, los recintos deben ser (cuadro 8.6.)**
- a) Mayormente cuadrados.
 - b) Amplios y bien ventilados.
 - c) Adecuados a esta especie en particular.
 - d) Largos y estrechos.

310. **Según el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, respecto a los gatos, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa? (cuadro 3)**
- a) Los gatos no deben estar alojados individualmente más de 24 horas seguidas
 - b) Los gatos que se muestren agresivos de manera repetida hacia otros gatos deben ser alojados individualmente en todo caso.
 - c) Debe controlarse como mínimo una vez al mes el estrés social de todos los gatos alojados por parejas o en grupos.
 - d) Las gatas en las dos últimas semanas de gestación o con crías de menos de cuatro semanas serán alojadas individualmente.
311. **Según el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, ¿cuál de las siguientes NO es una especie criada para ser utilizada en procedimientos del artículo 19? (anexo i)**
- a) Ratón (*Mus musculus*).
 - b) Hámster sirio (dorado) (*Mesocricetus auratus*).
 - c) Jerbo de Mongolia (*Meriones unguiculatus*).
 - d) Todas las especies de primates humanoides.
312. **Mediante el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, se incorpora al ordenamiento jurídico la directiva 2010/63/UE, del Parlamento europeo y del Consejo, de 22 de septiembre de 2010 (disposición final 2.^a)**
- a) Relativa a la protección de los animales utilizados para fines científicos.
 - b) Para la docencia sobre animales
 - c) para la investigación de los animales.
 - d) Para la innovación en la transferencia de conocimientos en procesos con animales.
313. **El régimen de sanciones e infracciones de lo previsto en el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero, se regirá por lo previsto en la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, de protección de los animales en su explotación, transporte, experimentación o sacrificio y (art. 45)**
- a) En los demás decretos de desarrollo de ésta.
 - b) En la normativa autonómica de aplicación, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden que pudieran concurrir.
 - c) En la normativa local, incluidas Ceuta y Melilla.
 - d) En la normativa sectorial de aplicación, siempre que la normativa civil, penal o administrativa no establezca lo contrario.
314. **¿Qué significa el «OEBA» recogido en el Real Decreto 53/2013, de 1 de febrero? (art. 37.1)**
- a) Organización estatal de beneficencia animal
 - b) Órgano encargado del bienestar de los animales.
 - c) Órgano endémico de bienestar animal.
 - d) Organización encargada de la beneficencia animal.

315. **El sistema de tubo neumático es:**
- a) Un sistema para el transporte de muestras.
 - b) Un sistema de tubos para la extracción de sangre.
 - c) Un sistema de tubos para almacenar muestras refrigeradas.
 - d) Un sistema de tubos para almacenar muestras congeladas.
316. **¿Qué se entiende habitualmente por una muestra de extracción periférica?:**
- a) Una muestra de sangre obtenida de las extremidades superiores.
 - b) Una extracción para gasometría en un paciente que está recibiendo oxígeno.
 - c) Una extracción obtenida en un punto distante geográficamente que se remite al laboratorio.
 - d) Una muestra para la realización del control de calidad.
317. **De un vial de suero control de 10 ml hacemos 10 alícuotas de 1 ml y las congelamos. Empleamos 2 viales de este control cada día de lunes a viernes durante toda la semana. ¿cuánto tiempo tardaremos en gastar las alícuotas? Si una caja contiene 10 viales, ¿cuánto nos durará?:**
- a) 2 semanas, 20 semanas.
 - b) 1 semana, 20 semanas.
 - c) 2 semanas, 40 semanas.
 - d) 1 semana, 10 semanas.
318. **¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la obtención de muestras para hemocultivo es cierta?**
- a) La toma de sangre debe realizarse antes de iniciar el tratamiento antibiótico.
 - b) Si el paciente tiene un catéter se puede obtener sangre a través de este dispositivo.
 - c) Es preferible realizar la toma a primera hora de la mañana.
 - d) Es aconsejable que el paciente esté en ayunas.
319. **En la ejecución de una correcta extracción de sangre venosa:**
- a) Se debe colocar un compresor unos centímetros más arriba del punto de punción, y quitarlo una vez terminada la extracción, antes de quitar la aguja.
 - b) Se debe colocar un compresor unos centímetros más arriba del punto de punción, y quitarlo una vez terminada la extracción, después de quitar la aguja.
 - c) Se debe colocar un compresor unos centímetros más abajo del punto de punción, y quitarlo una vez terminada la extracción, antes de quitar la aguja.
 - d) Se debe colocar un compresor unos centímetros más abajo del punto de punción, y quitarlo una vez terminada la extracción, después de quitar la aguja.
320. **Las muestras de sangre arterial:**
- a) Se emplean para el estudio de los gases sanguíneos.
 - b) Se obtienen habitualmente con jeringas especiales que contienen EDTA como anticoagulante.
 - c) Se obtienen habitualmente con un sistema de tubos de vacío.
 - d) Son las muestras de elección para el estudio de glucosa.



321. **Para el análisis sistemático de orina se emplea orina de la primera micción; la toma de muestra se hace:**
- a) Recogiendo la totalidad de la orina de la primera micción en un frasco necesariamente estéril.
 - b) Recogiendo la porción del chorro medio de la micción en un frasco necesariamente estéril.
 - c) Recogiendo la porción del chorro medio de la micción en un frasco químicamente limpio, aunque no necesariamente estéril.
 - d) Se puede hacer de cualquier manera, y llevarla al día siguiente al laboratorio.
322. **El protocolo de recogida de orina de 24 horas consiste en:**
- a) Recoger la orina de un día entero en tres frascos que corresponden a los períodos entre comida, cena y desayuno.
 - b) Recoger la orina de un día entero en dos frascos que corresponden al día y a la noche.
 - c) Recoger la totalidad de la orina emitida en 24 horas, empezando a primera hora de la mañana, despreciando esa orina, y terminando al día siguiente a la misma hora, recogiendo esa orina.
 - d) Recoger la totalidad de la orina emitida en 24 horas, empezando y terminando a primera hora de la mañana de 2 días sucesivos, recogiendo la orina de esa hora de ambos días.
323. **la muestra de orina para estudios microbiológicos:**
- a) Tiene que ser orina de primera micción, en frasco estéril.
 - b) es válida una orina recogida al azar, en frasco estéril.
 - c) Es válida una orina de primera micción, recogida en un frasco químicamente limpio.
 - d) Es válida una orina recogida al azar, en un frasco químicamente limpio.
324. **Se entiende por fase preanalítica:**
- a) El período de tiempo que transcurre desde la toma de las muestras hasta su procesamiento.
 - b) El período de tiempo que tardan en calentarse los aparatos.
 - c) El período de tiempo que transcurre hasta que termina el horario de extracción.
 - d) El período de tiempo que dura la centrifugación de las muestras.
325. **¿Qué deberíamos investigar en un líquido ascítico de aspecto lechoso?**
- a) Proteínas.
 - b) azúcares reductores.
 - c) Lípidos.
 - d) Sangre.
326. **Una petición de urea y creatinina en un líquido peritoneal hace sospechar:**
- a) Pancreatitis.
 - b) vejiga rota.
 - c) infección urinaria.
 - d) traumatismo.

327. **Para saber si una muestra de origen desconocido que llega al laboratorio es orina, ¿qué determinaciones son las más apropiadas?:**
- a) Urea y creatinina.
 - b) Glucosa.
 - c) Proteínas.
 - d) Amilasa.
328. **El plasma es:**
- a) El suero desprovisto de fibrinógeno.
 - b) El suero desprovisto de fibrina.
 - c) La fracción líquida de la sangre total anticoagulada.
 - d) La fracción líquida de la sangre total coagulada.
329. **El suero es:**
- a) El plasma desprovisto de fibrinógeno.
 - b) El plasma desprovisto de fibrina.
 - c) La fracción líquida de la sangre total anticoagulada con edta.
 - d) La fracción líquida de la sangre total anticoagulada con heparina.
330. **El EDTA produce su efecto anticoagulante por el siguiente mecanismo:**
- a) Quela el calcio.
 - b) inhibe el paso de protrombina a trombina.
 - c) Interfiere con el proceso de ionización del calcio.
 - d) Diluye la sangre.
331. **La muestra de sangre arterial para el análisis de gases sanguíneos:**
- a) Debe mantenerse refrigerada hasta el momento del análisis.
 - b) Debe conservarse a 37°C hasta el momento del análisis.
 - c) Debe mantenerse congelada hasta el momento del análisis.
 - d) La muestra refrigerada es estable durante 24 horas.
332. **¿Cuál de estas determinaciones no se realiza con plasma obtenido de un tubo con EDTA?**
- a) Glucosa.
 - b) Urea.
 - c) Ácido úrico.
 - d) Calcio.
333. **¿Para qué se utilizan los anticoagulantes en el laboratorio?**
- a) Para que el componente a analizar cambie de manera que se pueda estudiar mejor
 - b) Para que el componente a analizar no cambie nada
 - c) Para que el componente a analizar cambie lo menos posible
 - d) Ninguna es cierta

334. **¿Cómo se conservaría una muestra de sangre que no se puede enviar al laboratorio antes de una hora desde su extracción?**
- a) En neveras controladas a temperatura de 0°C
 - b) En neveras controladas a temperatura de 4°C
 - c) En contenedores termo a temperatura de 10°C
 - d) En contenedores termo a temperatura de 12°C
335. **El acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera divide a las materias infecciosas en:**
- a) Dos categorías: a y b
 - b) Tres categorías: a, b y c
 - c) Cuatro categorías. A, b, c y d
 - d) No las divide
336. **¿Cuál de las siguientes es una muestra obtenida por procedimientos invasivos?**
- a) Frotis nasofaríngeo
 - b) Aspirado traqueal
 - c) Lavado broncoalveolar
 - d) Espujo inducido
337. **Cuando se habla de «temperatura de refrigeración» a la que tiene que someterse una muestra determinada, ¿a qué temperatura nos referimos?**
- a) A la comprendida entre 0 y 4°C
 - b) A la comprendida entre 2 y 6°C
 - c) A la comprendida entre 4 y 8°C
 - d) A la comprendida entre 0 y 8°C
338. **La temperatura de congelación a la que queremos someter a una muestra para transportar es:**
- a) La que está entre -3 y 3°C
 - b) La que está por debajo de -10°C
 - c) La que está entre -10 y -18°C
 - d) La que está por debajo de -18°C
339. **¿Cuál de este material no se utiliza para muestras de microbiología?**
- a) Aguja y jeringa para aspiración
 - b) Viales con una atmósfera de CO₂
 - c) Matraz de Santorini
 - d) Tubos con ácido bórico

340. **¿Qué afirmación es correcta en el caso de utilizar una centrifugadora?**
- a) Antes de meter los tubos a la centrifugadora, hay que quitarles las tapas
 - b) Todos los tubos deben ir al mismo lado de la centrifugadora
 - c) Si se ve que no ha centrifugado lo suficiente, se puede volver a centrifugar
 - d) Evitar el uso del freno de la centrifuga
341. **¿Cuál de estos no es un método de desinfección?**
- a) Ebullición
 - b) Rayos ultravioletas
 - c) Hipoclorito
 - d) EDTA
342. **Si tenemos una gasa con sangre, ¿cómo trataríamos ese material a la hora de deshacernos de él?:**
- a) Como residuo asimilable a urbano
 - b) Como residuo tóxico y peligroso
 - c) Como residuo punzante
 - d) Como residuo radioactivo
343. **En la punción para obtención de lcr (líquido cefalorraquídeo) es fundamental:**
- a) La asepsia
 - b) La gasa transpirable
 - c) El esparadrapo hipoalergénico
 - d) La anestesia
344. **Respecto al material de plástico a emplear en el laboratorio:**
- a) Sólo debe emplearse como material desechable.
 - b) Cualquier tipo de plástico se puede emplear, independientemente de su finalidad.
 - c) Existen diferentes tipos, que varían en su composición y propiedades físicas y químicas, lo que condiciona su selección.
 - d) El material de plástico no se debe emplear en el laboratorio clínico.
345. **¿Cómo limpiaría la superficie de un banco de trabajo en el que se han preparado sueros para su procesamiento?:**
- a) Con agua y jabón.
 - b) Con alcohol de 96°
 - c) Con agua y jabón, y a continuación con lejía.
 - d) No es necesario limpiarla todos los días.
346. **Respecto al lavado del material de laboratorio, elija la respuesta más correcta:**
- a) Debe hacerse con agua destilada.
 - b) Se puede lavar solamente con agua del grifo.
 - c) Se puede lavar con agua del grifo, y posteriormente enjuagar con agua destilada.
 - d) Siempre se debe emplear mezcla crómica



347. **Para eliminar trazas y restos difíciles a la hora de limpiar material de laboratorio, se suele emplear:**
- a) Dicromato potásico con ácido sulfúrico
 - b) Dicromato potásico con ácido nítrico
 - c) Ácido sulfúrico con ácido nítrico
 - d) a y b son ciertas
348. **No se puede considerar como material volumétrico de laboratorio:**
- a) Matraces volumétricos.
 - b) Pipetas.
 - c) Buretas.
 - D) Vasos de precipitados.
349. **¿Qué material emplearía para hacer una solución de 1 l de naoh?:**
- a) Un vaso de precipitados de 1 l.
 - b) Una probeta de 1 l.
 - c) Un matraz aforado de 1l.
 - D) Una bureta de 1 l.
350. **Queremos hacer 100 ml de una solución al 10 % v/v de alcohol en agua. ¿Qué material necesitaremos?:**
- a) Pipeta de 10 ml y matraz aforado de 100 ml.
 - b) Pipeta de 10 ml y vaso de precipitados de 100 ml.
 - c) Pipeta de 10 ml y matraz erlenmeyer de 100 ml.
 - d) Pipeta de 1 ml y probeta de 10 ml.
351. **Tenemos que guardar una solución preparada en el laboratorio, con objeto de emplearla habitualmente. No se degrada con la luz, ni es corrosiva para el vidrio. ¿qué material emplearemos?:**
- a) Matraz con tapón.
 - b) Probeta.
 - c) Vaso de precipitados.
 - d) Tubo de ensayo.
352. **En el laboratorio de microbiología vamos a hacer un medio de cultivo, que precisa disolver primero los componentes en agua, y luego calentar. ¿qué material emplearemos?:**
- a) Matraz aforado.
 - b) Matraz erlenmeyer.
 - c) Vaso de precipitados.
 - d) Probeta.

353. **Las estufas y hornos de laboratorio funcionan por:**
- a) Calor seco.
 - b) Calor húmedo.
 - c) Gases.
 - d) Radiaciones.
354. **El calor seco sirve principalmente para esterilizar:**
- a) Material de poliestireno
 - b) Material de porcelana
 - c) Material de vidrio
 - d) Material de vinilo
355. **La diferencia fundamental entre los distintos tipos de estufas y hornos que se emplean en el laboratorio está en:**
- a) Que unas funcionan con calor seco y otras con calor húmedo.
 - b) Que unas funcionan a presión y otras no.
 - c) La temperatura a la que trabajan.
 - d) Que unas funcionan con aire forzado y otras no.
356. **¿Qué material de laboratorio se puede reutilizar?**
- a) Una punta de pipeta
 - b) Un pocillo de reacción
 - c) Un filtro de jeringa
 - d) Un recipiente volumétrico de vidrio
357. **¿Qué respuesta no es correcta?**
- a) El material de porcelana es el que más habitualmente se usa en el laboratorio clínico
 - B) El material de vidrio es muy estable
 - c) El material de plástico es resistente a la rotura
 - d) El material de plástico es muy corriente en los laboratorios
358. **¿Cuál es la respuesta correcta?**
- a) El esparadrapo no se considera material para extracción y toma de muestras biológicas
 - b) Un mechero bunsen es un aparato de medición
 - c) Un autoclave es un aparato que utiliza calor
 - d) Un capilar es un aparato para medir la masa
359. **El proceso de limpieza de material:**
- a) Asegura la destrucción de los microorganismos
 - b) Se realiza siempre a mano
 - c) Consiste en pasar un trapo por los diversos dispositivos
 - d) Suele acabar recomendablemente con un aclarado con agua destilada

360. **Pueden limpiarse los utensilios del laboratorio:**
- a) Con un cepillo
 - b) Con una inmersión en una solución de limpieza
 - c) Con un escobillón
 - d) Todas son válidas
361. **Para limpiar trazas y restos difíciles de un material de laboratorio:**
- a) Es habitual el empleo de ácidos
 - b) Es habitual el empleo de bases
 - c) Las dos son correctas
 - d) Ninguna es correcta
362. **Para secar el material de laboratorio:**
- a) Se puede poner boca abajo en el fregadero
 - b) Se puede meter en una estufa si son de vidrio graduado
 - c) Se puede meter en una estufa si es de plástico
 - d) Se puede secar con una toalla
363. **Si hacemos una limpieza de utensilios de laboratorio mediante una inmersión en solución de limpieza, ¿cuánto tiempo lo tendremos que tener en dicha inmersión?**
- a) Una semana
 - b) 24 horas
 - c) Basta con meter y sacar
 - d) Basta con 20 o 30 minutos
364. **Después de utilizar una jeringa con su aguja para tomar una muestra, ¿qué debemos hacer con dicha aguja?**
- a) Tirarla a la basura normal
 - b) Ponerle la funda y depositarla en el contenedor de objetos punzantes
 - c) Depositarla en el contenedor de objetos punzantes sin ponerle la funda
 - d) Meterla en una bolsa
365. **El material de plástico:**
- a) Puede ser atacado por disolventes
 - b) Es más resistente que el vidrio
 - c) No se usan mucho en los laboratorios
 - d) Resiste altas temperaturas

366. **Desinfección es:**

- a) Proceso por el que un material, un instrumento o una solución química quedan libres de formas reproductivas de microorganismos, aunque no ofrece la seguridad de una descontaminación total
- b) Proceso por el que un material, un instrumento o una solución química quedan libres de formas vegetativas de microorganismos, aunque no ofrece la seguridad de una descontaminación total
- c) Proceso por el que un material o un instrumento o una solución química quedan libres de formas reproductivas de microorganismos y ofrece la seguridad de una descontaminación total
- d) Proceso por el que un material, un instrumento o una solución química quedan libres de formas vegetativas de microorganismos y ofrece la seguridad de una descontaminación total

367. **La desinfección se puede llevar a cabo mediante:**

- a) Procedimientos mecánicos
- b) Procedimientos físicos
- c) Con productos químicos
- d) Todos son ciertos

368. **Una manera de desinfectar es:**

- a) Hervir el material 20 minutos
- b) Meter el material en el frigorífico 48 horas
- c) Hervir el material 5 minutos
- d) Meter el material en el frigorífico 36 horas

369. **Los rayos ultravioletas desinfectan mediante:**

- a) Un método mecánico
- b) Un método físico
- c) Un método químico
- d) Ninguno de los anteriores es válido

370. **Los rayos ultravioletas:**

- a) Se dirigen a las impurezas de los metales
- b) Se dirigen al material genético de los microorganismos
- c) Se dirigen a las impurezas de las plaquetas
- d) Se dirigen a los antibióticos

371. **Un desinfectante químico habitual es:**

- a) El alcohol etílico de 70°
- b) El alcohol etílico de 50°
- c) El alcohol isopropílico a 70°
- d) El alcohol isopropílico a 50°

372. **En la esterilización:**

- a) El material queda libre de microorganismos, excepto las esporas
- b) El material queda libre de microorganismos, incluyendo las esporas
- c) El material no queda libre de microorganismos
- d) El material sólo queda libre de esporas

373. **Una buena práctica para desinfectar es:**

- a) Almacenar instrumental y limpiarlo con desinfectante
- b) Mezclar desinfectantes, aunque no conozcamos bien sus características
- c) Eliminar la suciedad antes de utilizar el desinfectante
- d) Colocar el máximo material a la vez en la solución desinfectante

374. **La eficacia del calor como desinfectante depende de:**

- a) El tiempo de exposición y el grado de humedad
- b) El tiempo de exposición y la temperatura
- c) La temperatura y el grado de humedad
- d) Cualquiera de ellos

375. **¿Qué afirmación es la correcta?**

- a) El calor húmedo produce la desnaturalización y coagulación de las proteínas
- b) El frío produce la desnaturalización y coagulación de las proteínas
- c) El calor húmedo sirve principalmente para esterilizar material de vidrio
- d) El calor seco sirve principalmente para esterilizar papel

376. **¿Qué es una tindalización?**

- a) Un proceso en el cual se alcanzan los 100°C durante 20 minutos
- b) Un proceso en el cual se alcanzan los 120°C durante 20 minutos
- c) Un proceso en el cual se alcanzan los 100°C durante 30 minutos
- d) Un proceso en el cual se alcanzan los 120°C durante 30 minutos

377. **El flameado, en los laboratorios de microbiología, es**

- a) Un procedimiento de desinfección por calor seco
- b) Un procedimiento de esterilización por calor seco
- c) Un procedimiento de desinfección por calor húmedo
- d) Un procedimiento de esterilización por calor húmedo

378. **La acción de las radiaciones ionizantes depende de:**

- a) El tipo de radiación, la temperatura y el tiempo de exposición
- b) El tipo de radiación, la temperatura y la dosis de radiación
- c) El tiempo de exposición, la dosis de radiación y el tipo de radiación
- d) El tiempo de exposición, la dosis de radiación y la temperatura

379. **Un método habitual para esterilizar las superficies de trabajo de las siembras, las campanas de flujo y los quirófanos es:**
- a) Calor seco
 - b) Filtración
 - c) Radiaciones ionizantes
 - d) Rayos ultravioleta
380. **La filtración es el principal método de laboratorio para:**
- a) Esterilizar disoluciones de materiales estables
 - b) Esterilizar disoluciones de materiales termolábiles
 - c) Esterilizar disoluciones de materiales fotosensibles
 - d) Esterilizar disoluciones de materiales rígidos
381. **La filtración es un método que esteriliza parcialmente debido a:**
- a) La temperatura
 - b) Esteriliza totalmente
 - c) La presión
 - d) La membrana de filtración
382. **Un producto químico tiene utilidad para esterilizar materiales de laboratorio si:**
- a) Es tóxico, pero no volátil
 - b) Es volátil, pero no tóxico
 - c) Es tóxico y volátil
 - d) No es ni tóxico ni volátil
383. **Para asegurar que la esterilización se ha llevado a cabo con eficiencia, se recomienda:**
- a) Efectuar controles físicos
 - b) Efectuar controles químicos
 - c) Efectuar controles biológicos
 - d) Todos son ciertos
384. **Los termocromos son principalmente:**
- a) Compuestos a base de sales de metales
 - b) Higrómetros
 - c) Termoelementos
 - d) Tiras de papel impregnadas de esporas
385. **Al realizar cualquier procedimiento de limpieza, desinfección o esterilización:**
- a) Se deben tomar las precauciones universales y usar los equipos de bioseguridad indicados
 - b) No hace falta tomar precauciones
 - c) Se deben tomar las precauciones universales, pero no hace falta usar equipos de bioseguridad
 - d) Se deben usar los equipos de bioseguridad indicados, pero no hace falta tomar las precauciones universales

386. **El autoclave funciona esterilizando por:**
- a) Calor seco.
 - b) Calor húmedo.
 - c) Radiaciones.
 - d) Gases.
387. **¿Cuáles son las condiciones generales de esterilización en autoclave en el laboratorio clínico?:**
- a) Presión de 20 atmósferas, 120 °C, 1 hora.
 - b) Presión de 1 atmósfera, 120 °C, 1 hora.
 - c) Presión de 10 atmósferas, 120°C, 15 minutos.
 - d) Presión de 1 atmósfera, 120 °C, 20 minutos.
388. **En el laboratorio clínico deben existir sistemas de refrigeración y congelación que trabajen fundamentalmente a estas temperaturas:**
- a) 0 y 20°C.
 - b) 0 y -20°C.
 - c) 4 y 20°C.
 - d) 4 y -20°C.
389. **si tiene que enviar una muestra por correo a otro laboratorio; lo más correcto será:**
- a) Ponerla en un tubo de plástico, en un sobre cerrado.
 - b) Ponerla en un tubo de cristal con tapón de rosca, en un sobre cerrado.
 - c) Ponerla en un tubo resistente bien cerrado, rodeado de material absorbente, introducido a su vez en un contenedor resistente y de cierre hermético.
 - d) Es igual el contenedor en que se ponga, siempre que vaya por correo urgente.
390. **El recipiente primario para embalaje de una muestra clínica para transportar por vía terrestre:**
- a) Se recomienda que sea de cristal
 - b) Se transportará en posición horizontal
 - c) El más apropiado suele ser de polipropileno o polietileno
 - d) No hace falta que esté identificado, pues el recipiente secundario lo estará
391. **Se colocará material absorbente para transportar una muestra clínica:**
- a) Entre el recipiente primario y el secundario
 - b) Entre el recipiente secundario y el terciario
 - c) Envolviendo al recipiente terciario
 - d) No hace falta colocar material absorbente

392. **A la hora de transportar muestras clínicas, un recipiente terciario de tipo estándar tendrá que llevar:**
- a) Una etiqueta de orientación además de otras etiquetas específicas
 - b) Dos etiquetas de orientación además de otras etiquetas específicas
 - c) Cuatro etiquetas de orientación además de otras etiquetas específicas
 - d) No hace falta que lleve etiquetas
393. **Si existen varias opciones de conservación de una muestra:**
- a) Se optará por la más cómoda para el trabajador que las manipule
 - b) Se optará por la más barata
 - c) Se optará por la menos peligrosa para el paciente
 - d) Se optará por cualquiera de ellas
394. **Si se produce una rotura de tubo en la máquina centrífuga:**
- a) Se desinfectará la máquina con la solución indicada por el fabricante, se lavará el portatubo con un detergente suave diluido en agua y se frotará con un cepillo no metálico
 - b) Se desinfectará la máquina con hipoclorito, se lavará el portatubo con un detergente suave diluido en agua y se frotará con un cepillo no metálico
 - c) Se desinfectará la máquina con la solución indicada por el fabricante, se lavará el portatubo con un detergente suave diluido en agua y se frotará con un cepillo metálico
 - d) Se desinfectará la máquina con hipoclorito, se lavará el portatubo con un detergente suave diluido en agua y se frotará con un cepillo metálico
395. **Una de las siguientes no es causa de rechazo de la muestra que llega al laboratorio para su análisis:**
- a) Muestra insuficiente
 - b) Muestra mal identificada
 - c) Utilización de un contenedor inadecuado
 - d) Crioglobulinas que se han transportado en caliente
396. **Para determinar unas pruebas de coagulación, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?:**
- a) Es importante el volumen de la muestra
 - b) Es importante el estado del anticoagulante
 - c) Es importante la forma de extracción
 - d) Es importante que el tubo sea de cristal
397. **Antes de extraer sangre venosa, se limpiará la zona de extracción con:**
- a) Un algodón o gasa estéril impregnados en alcohol isopropílico
 - b) Un algodón o gasa estéril impregnados en alcohol etílico
 - c) Un algodón o gasa estéril impregnados en gluconato de clorhexidina
 - d) Cualquiera de los anteriores

398. **¿Qué muestra no debe refrigerarse en ningún caso para el transporte?:**
- a) Heces para estudio de sangre oculta
 - b) Sangre para estudio de coagulación
 - c) Sangre para hemocultivo
 - d) Espudo para análisis microbiológico
399. **Una muestra de esputo:**
- a) Se recogerá en recipiente estéril, desechable, de boca ancha y tapón de rosca
 - b) Se recogerá en un recipiente no estéril, reutilizable, de boca ancha y tapón de rosca
 - c) Se recogerá en recipiente estéril, desechable, de boca ancha y tapón con sistema de vacío
 - d) Se recogerá en recipiente estéril, reutilizable, de boca estrecha y tapón de rosca
400. **¿Cuál de las muestras siguientes deben trasladarse al laboratorio rápidamente, sin refrigerar?**
- a) Muestra de aspiración endotraqueal
 - b) Muestra de esputo
 - c) Muestra de heces
 - d) Muestra de exudados óticos
401. **No se considera equipo de protección de trabajo:**
- a) Bata de trabajo
 - b) Mascarilla
 - c) Gafas
 - d) Tapones
402. **Se entiende por riesgo laboral:**
- a) Las enfermedades o lesiones sufridas con motivo del trabajo
 - b) La posibilidad de que el trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo
 - c) La enfermedad o lesión que se contrae en el lugar de trabajo
 - d) Las medidas adoptadas para evitar una lesión en el trabajo
403. **¿Cuál es una práctica de laboratorio que no está permitida?**
- a) Emplear viseras
 - b) Usar lentes de contacto dentro de un laboratorio
 - c) Pipetear con la boca
 - d) Lavarse las manos en mitad de un proceso de trabajo

404. **¿Qué afirmación es correcta?**

- a) Los datos de seguridad de todos los productos que se utilizan son secretos
- b) Los datos de seguridad de todos los productos que se utilizan deben estar a disposición de todos los trabajadores
- c) Los datos de seguridad de todos los productos que se utilizan deben estar a disposición de los jefes de equipo de los laboratorios
- d) Los datos de seguridad de todos los productos que se utilizan estarán a disposición del trabajador, sólo si son peligrosos

405. **Un pictograma con una calavera dentro significa que un producto es:**

- a) Irritante
- b) Nocivo
- c) Corrosivo
- d) Tóxico

406. **¿Qué significa que un producto químico es irritante?**

- a) Que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden entrañar riesgos graves, agudos o crónicos, e incluso la muerte
- b) Que, por inhalación, ingestión o penetración cutánea, pueden entrañar riesgos de gravedad limitada
- c) Que, por contacto inmediato, prolongado o repetido con la piel o mucosas, pueden provocar una reacción inflamatoria
- d) Que, por contacto con tejido vivos, pueden ejercer sobre ellos una acción destructiva

407. **En relación al trabajo con reactivos radiactivos:**

- a) Los efectos de la exposición son acumulativos
- b) No hace falta prestar ninguna atención adicional en cuanto a prevención de riesgos
- c) No es necesario nunca trabajar en cabina de seguridad
- d) Si se lleva un dosímetro, no hace falta ninguna otra protección

408. **El dosímetro personal:**

- a) Sirve para defenderse de la radiación
- b) Es intransferible
- c) Se puede lavar en casa
- d) Se debe mandar a lavar con el uniforme

409. **¿Cuáles no son agentes biológicos?:**

- a) Microorganismos genéticamente modificados
- b) Cultivos celulares
- c) Cromosomas humanos
- d) Endoparásitos humanos

410. **El agente biológico que puede causar una enfermedad grave en el ser humano y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y generalmente existe profilaxis o tratamientos eficaces, es del grupo:**
- a) 1
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
411. **La vía de entrada al organismo de los diferentes agentes biológicos que se encuentran en aerosoles es:**
- a) Inhalatoria
 - b) Digestiva
 - c) Parenteral
 - d) Por mucosas
412. **¿Cuál es la primera acción a tener en cuenta para prevenir el riesgo de un agente químico?**
- a) Leer la etiqueta del producto y seguir las recomendaciones
 - b) Sustituir el producto peligroso por otro que no lo sea, siempre que sea posible
 - c) Mezclar el producto químico con otro de menos riesgo
 - d) Utilizar guantes
413. **Cuando se trabaja con una muestra de sangre:**
- a) Es importante saber de quién es, para saber si tiene riesgo
 - b) Hay que trabajar como si tuviera riesgo potencial
 - c) Hay que trabajar como si no tuviera riesgo potencial
 - d) Cualquiera es válida
414. **Las acciones en seguridad deben llevar el siguiente orden:**
- a) Actuar primero sobre el receptor, luego sobre el medio y finalmente sobre el riesgo
 - b) Actuar primero sobre el riesgo, luego sobre el medio y finalmente sobre el receptor
 - c) Actuar primero sobre el medio, luego sobre el riesgo y finalmente sobre el receptor
 - d) El orden es indistinto
415. **La cultura de seguridad:**
- a) Es un abordaje integral
 - b) Es castigable si no se cumple
 - c) Dificulta y complica el trabajo
 - d) Es algo genético

416. **Los agentes biológicos que resulta poco probable que causen una enfermedad en el ser humano se clasifican como:**
- a) Grupo 0
 - b) Grupo 1
 - c) Grupo 2
 - d) Grupo 3
417. **Un microorganismo puede entrar en el organismo por vía digestiva por:**
- a) Beber en el trabajo
 - b) El estornudo de un compañero
 - c) Un pinchazo
 - d) Agitar un tubo sin protección
418. **Los viales de vacunas con agentes vivos atenuados deben clasificarse como:**
- a) Residuos sanitarios específicos
 - b) Residuos sanitarios no específicos
 - c) Residuos no sanitarios
 - d) Residuos asimilables a urbano
419. **El área destinada a la experimentación animal no incluye:**
- a) Sala donde se alojan los animales de forma permanente
 - b) Sala de limpieza para lavado de material
 - c) Sala de cuarentena
 - d) Sala de comida
420. **El personal cualificado se encargará de comprobar que las condiciones en que viven los animales son correctas:**
- a) Diariamente
 - b) Dos veces al día
 - c) Semanalmente
 - d) Dos veces por semana
421. **La sala de cuarentena es necesaria para:**
- a) Aislar a los animales enfermos
 - b) Prevenir posibles zoonosis
 - c) Castigar a los animales
 - d) No existe tal sala
422. **Para evaluar el riesgo biológico en un animalario:**
- a) Es necesario saber la especie animal y la naturaleza de los agentes infecciosos
 - b) Basta con saber la naturaleza de los agentes infecciosos
 - c) Basta con tomar precauciones universales
 - d) Ninguna es cierta

423. **¿Qué afirmación es cierta?:**

- a) El almacén en un animalario y el vestuario de personal deben estar situados en el interior del animalario
- b) El almacén debe estar situado en el interior, pero el vestuario en una zona adyacente
- c) El vestuario debe estar situado en el interior, pero el almacén en una zona adyacente
- d) El almacén y el vestuario de personal deben estar situados en una zona adyacente

424. **En el trabajo de experimentación con animales se deben adoptar los criterios generales aplicados a los laboratorios y centros de trabajo donde se manipulan:**

- a) Agentes físicos
- b) Agentes químicos
- c) Agentes mecánicos
- d) Agentes biológicos

425. **¿Qué afirmación no es correcta?:**

- a) En un animalario, las puertas de las salas y laboratorios deberán permanecer cerradas
- b) En un animalario, las puertas de las salas y laboratorios deberán permanecer abiertas
- c) En un animalario, todas las manipulaciones se realizarán con guantes
- d) En un animalario, las heridas se llevarán cubiertas

426. **¿Cuál no es un agente biológico?:**

- a) Un hongo
- b) Una bacteria
- c) Una mosca
- d) Un protozoo

427. **Si no puede evitarse una exposición a un agente biológico:**

- a) Deberá evitarse dicha exposición
- b) Reduciremos al mínimo el número de trabajadores expuestos
- c) Adoptaremos medidas de protección colectivas, aunque no individuales
- d) Utilizaremos una señal de prohibido el paso

428. **¿Qué afirmación es cierta?:**

- a) Está prohibido que los trabajadores fumen en el área de trabajo, pero pueden tomar café
- b) Los trabajadores dispondrán de 10 minutos dentro de su jornada laboral para comer algo
- c) Los trabajadores dispondrán de 10 minutos antes de la comida para su aseo personal
- d) Los trabajadores dispondrán de 20 minutos para su aseo personal antes de abandonar el trabajo

429. **Al salir de la zona de trabajo:**
- a) El trabajador se cambiará la ropa y se la llevará a lavar
 - b) El trabajador se quitará la ropa de trabajo y la dejará en lugares con otras prendas
 - c) El empresario se responsabilizará del lavado de la ropa de los trabajadores
 - d) El empresario pagará a los trabajadores un plus por llevarse la ropa a lavar a casa
430. **El empresario garantizará una vigilancia de la salud de los trabajadores:**
- a) Antes de la exposición
 - b) A intervalos regulares después
 - c) Cuando se haya detectado en el trabajador alguna enfermedad relacionada con el trabajo
 - d) Todas son ciertas
431. **Cuando exista un riesgo de exposición a agentes biológicos para los que haya vacunas eficaces:**
- a) Éstas deberán ponerse a disposición de los trabajadores, pero las pagará el trabajador
 - b) Éstas deberán ponerse a disposición de los trabajadores, pero al trabajador no le acarreará ningún gasto
 - c) Éstas deberán ponerse a disposición de los trabajadores y las costearán entre el trabajador y el empresario
 - d) Éstas deberán ponerse a disposición de los trabajadores y las costearán entre el trabajador y el sistema público de salud
432. **Cuando exista un riesgo de exposición a agentes biológicos para los que haya vacunas eficaces:**
- a) El trabajador será informado sobre las ventajas e inconvenientes de la vacunación y de la no vacunación
 - b) El trabajador está obligado a ponerse la vacuna pertinente
 - c) El trabajador tendrá que demostrar que está vacunado mediante un certificado oficial
 - d) El trabajador será informado de las sanciones previstas por no vacunarse
433. **Los cuartos de aseo para los trabajadores de animalarios deberán disponer de:**
- a) Productos para limpieza ocular
 - b) Productos para limpieza de ropa
 - c) Antisépticos para la piel
 - d) A y c son ciertos
434. **Cuando en un lugar de trabajo haya riesgo de exposición a varios agentes biológicos:**
- a) Los riesgos se evaluarán basándose en el peligro que supongan todos los agentes biológicos presentes
 - b) Los riesgos se evaluarán basándose en el peligro que suponga el agente biológico más peligroso
 - c) Los riesgos se evaluarán basándose en el peligro que suponga el agente biológico más peligroso multiplicado por un factor de corrección
 - d) Los riesgos se evaluarán basándose en el peligro que suponga el agente biológico menos peligroso

435. **Los dosímetros:**

- a) Sirven para dosificar líquidos con exactitud.
- b) Sirven para dosificar la radiación que recibe el técnico expuesto a sustancias radiactivas.
- c) Sirven para recoger la radiación del técnico expuesto a sustancias radiactivas.
- d) Sirven para proteger de la radiación emitida por sustancias radiactivas.

436. **el gas que aumenta más el riesgo de fuego es:**

- a) Oxígeno.
- b) Nitrógeno.
- c) Monóxido de carbono.
- d) Dióxido de carbono.

437. **El manejo correcto del autoclave incluye:**

- a) Abrirlo lo más rápidamente posible una vez terminada la esterilización.
- b) Meter los frascos bien llenos y asegurarse de que están bien cerrados.
- c) Dejar que se agote completamente el agua que contiene, antes de rellenarlo.
- d) Abrir la tapa cuando ya se haya igualado la presión interior con la exterior, abriendo antes la válvula, y dejar enfriar antes de vaciarlo

438. **¿Qué cabina de seguridad biológica no protege adecuadamente al trabajador que lo hace con agentes biológicos del grupo 3?**

- a) Cabina de seguridad biológica clase I
- b) Cabina de seguridad biológica clase IIa
- c) Cabina de seguridad biológica clase IIb
- d) Cabina de seguridad biológica clase III

439. **Los contenedores para muestras de orina de 24 horas suelen ser opacos. ¿Para qué?**

- a) Para que no se vea la orina desde fuera
- b) Para proteger el contenedor de la luz
- c) Para proteger de la luz algunos metabolitos
- d) Ninguna es cierta

440. **Un sil que funciona conectado a un autoanalizador, de forma que sólo permite capturar los resultados de los pacientes una vez realizado el análisis, posee:**

- a) un on fine bidireccional.
- b) un on fine unidireccional.
- c) una forma de trabajar con listas de trabajo semiautomáticas.
- d) un lector de código de barras.

441. **La porción de individuos tomada de la totalidad, que seleccionamos para un estudio, se denomina,**
- a) Población
 - b) Muestra
 - c) Mediana
 - d) Media
442. **De una población elegimos un parámetro para su estudio; a este parámetro le llamaremos:**
- a) Variable aleatoria.
 - b) Media.
 - c) Mediana.
 - d) Moda.
443. **En estadística, las medidas de tendencia central son:**
- a) Distribuciones de frecuencia.
 - b) Rango, varianza y desviación estándar.
 - c) Media, mediana y moda.
 - d) Percentiles.
444. **El valor medio de una serie de datos que se calcula sumando éstos y dividiendo por el total de datos, se conoce como:**
- a) Media aritmética.
 - b) Media geométrica.
 - c) Mediana.
 - d) Moda.
445. **Se han realizado en el laboratorio una serie de extracciones, y procedemos a cotejar las peticiones de analítica con la correcta extracción de todos los especímenes que necesitamos para llevar a cabo el análisis de cada paciente, así como la correcta rotulación de todos los tubos. Estamos buscando el error:**
- a) Analítico.
 - b) Preanalítico.
 - c) Postanalítico.
 - d) Total.
446. **Colocamos en un autoanalizador de bioquímica un suero, y determinamos la glucosa 20 veces. De los resultados obtenidos, calculamos el coeficiente de variación. Estamos investigando el error:**
- a) Preanalítico.
 - b) Aleatorio intraensayo.
 - c) Aleatorio interensayo.
 - d) Sistemático.

447. **Cada día, al comenzar la jornada, procesamos un suero control y hacemos la determinación de varios constituyentes, registrando los resultados en una tabla. Al final del mes, hallamos el coeficiente de variación para cada constituyente. Estamos estudiando el error:**
- a) Preanalítico.
 - b) Aleatorio intraensayo.
 - c) Aleatorio interensayo.
 - d) Sistemático.
448. **Hacemos la calibración de un constituyente después de iniciar un lote nuevo de reactivos, y a continuación procesamos una muestra control, cuyo valor asignado para nuestra técnica es de 110 mg/dl. Nuestros resultados después de procesar el control durante varios días, tienen una media de 90 mg/dl, claramente inferior al valor asignado, y sin embargo, tiene un coeficiente de variación aceptable. ¿qué tipo de error estamos cometiendo?:**
- a) Aleatorio.
 - b) Sistemático.
 - c) Preanalítico.
 - d) Postanalítico.
449. **Si procesamos una muestra control todos los días a lo largo de un mes, y al final calculamos la media de los constituyentes analizados con objeto de compararla con los valores designados al control, y ver cuánto se distancia de éstos, estamos estudiando:**
- a) Precisión.
 - b) Exactitud.
 - c) Precisión y exactitud.
 - d) Ninguna.
450. **Si procesamos todos los días una muestra de control, y al final del mes calculamos la desviación estándar y el coeficiente de variación de la técnica, estamos controlando:**
- a) precisión.
 - b) Exactitud.
 - c) Precisión y exactitud.
 - d) Ninguna.
451. **El porcentaje de la desviación estándar respecto a la media se denomina:**
- a) Exactitud.
 - b) Sesgo.
 - c) Coeficiente de variación.
 - d) Error sistemático.
452. **En el laboratorio recibimos cada día a 125 pacientes y a 25 de ellos se les solicita glucosa. ¿qué porcentaje de glucosa hacemos respecto al total de los pacientes?:**
- a) 25%.
 - b) 60%.
 - c) 20%.
 - d) 30%.

453. **¿Para qué se hace una tara cuando se hace una pesada en una balanza?:**
- a) Para descontar el peso del recipiente que contiene el material que vamos a pesar.
 - b) Para sumar el peso del recipiente.
 - c) Para descontar el peso del platillo de la balanza.
 - d) Para sumar el peso del platillo de la balanza.
454. **Las balanzas analíticas de los laboratorios pueden ser:**
- a) De doble platillo
 - b) De exactitud
 - c) De triple platillo
 - d) De precinto
455. **Uno de éstos No es un equipamiento básico en un laboratorio:**
- a) Balanza
 - b) Microscopio
 - c) Cabina de bioseguridad
 - d) Audiómetro
456. **El proceso mediante el cual se establecen las pautas y acciones que permiten ejecutar cualquier procesado y las medidas que se deben tomar de forma estandarizada es:**
- a) Procedimiento normalizado de trabajo
 - b) Procedimiento ordenado de trabajo
 - c) Protocolo organizacional de trabajo
 - d) Protocolo estandarizado de trabajo
457. **Los contadores hematológicos:**
- a) Cuentan el número de bacterias que tiene una muestra
 - b) Hacen un recuento de la serie blanca, la serie roja y las plaquetas de la muestra
 - c) Permiten el recuento celular de la serie roja pero no de la blanca
 - d) Cuentan el número de virus de la muestra
458. **Un componente que es objeto de análisis en el laboratorio se denomina:**
- a) Analito
 - b) Muestra
 - c) Espécimen
 - d) Sistema
459. **Los sistemas biológicos más frecuentemente estudiados pueden ser fluidos o no fluidos. ¿Cuál NO es fluido?**
- a) Sangre
 - b) Saliva
 - c) Heces
 - d) Líquido cefalorraquídeo

460. **La masa se mide por:**

- a) Volumetría
- b) Gravimetría
- c) Espectrometría
- d) Potenciometría

461. **Los procesos de separación se basan en:**

- a) Centrifugación
- b) Cromatografía
- c) Electroforesis
- d) Todos ellos

462. **Un calibrador es:**

- a) Un patrón de medida
- b) Un aparato analizador
- c) Una curva
- d) Un sistema de medida

463. **El mol mide:**

- a) La cantidad de sustancia
- b) La masa
- c) La intensidad eléctrica
- d) La intensidad luminosa

464. **NO es un instrumento de medida:**

- a) Una balanza
- b) Una pipeta
- c) Un matraz aforado
- d) Un rotor

465. **La tendencia de un compuesto de pasar de sólido a gas es:**

- a) Volatilidad
- b) Solubilidad
- c) Polaridad
- d) Solidaridad

466. **Para determinar la cantidad de lípidos totales haremos una:**

- a) Extracción en disolventes orgánicos
- b) Cromatografía de gases
- c) Centrifugación diferencial
- d) Una disolución acuosa

467. **Los carbohidratos se separan por:**

- a) Extracción en disolventes orgánicos
- b) Cromatografía de gases
- c) Centrifugación diferencial
- d) Una disolución acuosa

468. **Los ácidos nucleicos se purifican mediante:**

- a) Extracción en disolventes orgánicos
- b) Cromatografía de gases
- c) Centrifugación diferencial
- d) Una disolución acuosa

469. **Para obtener fracciones subcelulares de las proteínas haremos:**

- a) Extracción en disolventes orgánicos
- b) Cromatografía de gases
- c) Centrifugación diferencial
- d) Una disolución acuosa

470. **Técnica que se basa en la utilización de una membrana semipermeable que permite el paso de moléculas hasta un determinado tamaño:**

- a) Filtración
- b) Diálisis
- c) Centrifugación
- d) Cromatografía

471. **Técnica que se fundamenta en la separación de las moléculas de una disolución a través de un material poroso:**

- a) Filtración
- b) Diálisis
- c) Centrifugación
- d) Cromatografía

472. **Técnica de separación que engloba los procesos en los que los componentes de una mezcla se desplazan a distintas velocidades:**

- a) Filtración
- b) Diálisis
- c) Centrifugación
- d) Cromatografía

473. **Técnica cuyo fundamento es aplicar cierta velocidad angular a la suspensión:**

- a) Filtración
- b) Diálisis
- c) Centrifugación
- d) Cromatografía