

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE HACIENDA Y SECTOR PÚBLICO

Instituto Asturiano
de Administración Pública
"Adolfo Posada"

PLANTILLA DEFINITIVA DE RESPUESTAS CORRECTAS DE LA PRIMERA PRUEBA DEL PROCESO SELECTIVO PARA LA PROVISIÓN, EN TURNO LIBRE, Y REGIMEN DE CONTRATACION LABORAL FIJA, DE UNA PLAZA DE AUXILIAR DE LABORATORIO CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 2009 (BOPA DE 9/10/2009),

	A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D
1	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	36	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	72	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	38	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	73	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	74	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	41	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	76	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Anulada				42	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	77	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	43	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	78	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	44	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	81	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	82	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	83	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	84	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	85	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	86	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	87	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	88	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	54	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	89	Anulada			
20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	55	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	91	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	92	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	93	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	59	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	94	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	95	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	61	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	96	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	62	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	97	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	Anulada				63	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	98	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	64	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	99	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	65	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	Anulada				66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	68	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	Anulada				70	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROCESO SELECTIVO PARA LA PROVISIÓN DE UNA PLAZA DE AUXILIAR DE LABORATORIO EN TURNO DE ACCESO LIBRE Y RÉGIMEN DE CONTRATACIÓN LABORAL FIJA, CONVOCADO POR RESOLUCIÓN DE 22 DE SEPTIEMBRE DE 2009 (BOPA DE 9/10/2009),

**PRIMERA PRUEBA
ADVERTENCIAS**

1. No abra este cuestionario hasta que se le indique.
2. Si observa alguna anomalía en la impresión del cuestionario solicite su sustitución.
3. Sólo se calificarán las respuestas marcadas en la "hoja de examen".
4. Deberá señalar la respuesta correcta marcando la opción elegida tal y como se indica en el reverso de la "hoja de examen".
5. La "hoja de examen" debe ser cubierta necesariamente con bolígrafo azul o negro (nunca lápiz, rotulador o cualquier otro medio de escritura). Y no podrá ser escrita, firmada o señalada fuera de los espacios de contestación, a efectos de preservar el anonimato.
6. Sólo dispondrá de una "hoja de examen". Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en la "hoja de examen" es el que corresponde al número de pregunta del cuestionario. No podrá emplearse ningún tipo de corrector en caso de error a la hora de contestar la pregunta, debiendo cubrirse exclusivamente en la forma en la que se indique.
7. En cada pregunta sólo puede aparecer marcada como correcta una de las cuatro respuestas posibles identificadas bajo las letras A, B, C o D. Cualquier pregunta que tenga más de una respuesta señalada como correcta será considerada nula.
8. Este cuestionario puede utilizarlo en su totalidad como borrador y llevarlo al finalizar el ejercicio.
9. Este cuestionario consta de **80** preguntas más **10** preguntas adicionales de reserva. Las preguntas deben ser contestadas en la "hoja de examen" entre los números **1** y **90**.
10. El tiempo de que se dispone para la realización de esta prueba es de **90 minutos**, contados a partir del momento en que expresamente se indique el comienzo. Transcurrido éste todas las personas dejarán inmediatamente de escribir.
11. Una vez iniciado el ejercicio no se podrá abandonar el aula hasta la finalización de la prueba. Si lo hace se le anulará el examen y se le recogerá tanto la "hoja de examen", como el cuestionario de preguntas.
12. De acuerdo con la base sexta de la convocatoria, cada pregunta contestada correctamente se valorará en positivo, la pregunta no contestada o en su caso anulada, no tendrá valoración alguna y la pregunta con contestación errónea se penalizará con la **tercera** parte del valor asignado a la contestación correcta.
13. Esta prueba, de carácter obligatorio y eliminatorio se calificará de **0** a **20** puntos, siendo necesario para superar el ejercicio obtener un mínimo de **10** puntos. El Tribunal determinará, el número de respuestas correctas netas necesarias para alcanzar la calificación mínima de **10** puntos con anterioridad a la identificación de los aspirantes.
14. Información en la página Web del IAAP (www.asturias.es/iaap) y en los tablones de anuncios del IAAP, C/ Julián Clavería, Nº 11, Oviedo y del Servicio de Atención Ciudadana. Edificio EASMU, C/ Coronel Aranda, S/N Planta Plaza.
15. Teléfono del Servicio de Atención Ciudadana: 012 y 985 27 91 00 para llamadas realizadas desde fuera del Principado de Asturias.
16. No se permite el uso de calculadora, libro ni documentación alguna, móvil o ningún otro dispositivo electrónico. Tampoco está permitido copiar, hablar o fumar.

CUESTIONARIO

1.- El Título I de la Constitución Española de 1978 consta de:

- a) 6 Capítulos
- b) 5 Capítulos
- c) 8 Capítulos
- d) 3 Capítulos

2.- El Título I de la Constitución actualmente vigente en España es el referido a:

- a) la organización territorial del Estado
- b) las relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales
- c) los derechos y deberes fundamentales
- d) las Cortes Generales

3.- Según el V Convenio Colectivo para Personal Laboral de la Administración del Principado de Asturias, las licencias sin sueldo:

- a) se podrán solicitar por un plazo no inferior a 5 días, ni superior a 12 meses
- b) la duración acumulada de estas licencias no podrá exceder de 12 meses cada 3 años
- c) el tiempo de licencia sin sueldo no tendrá la consideración de servicios efectivamente prestados, a efectos de antigüedad
- d) dichas licencias le serán concedidas por las Consejerías u Organismos al que la persona esté adscrita, dentro del mes siguiente al de la solicitud, siempre que lo permitan las necesidades del servicio, que habrán de ser debidamente motivadas

4.- Según el ámbito de aplicación del V Convenio Colectivo para Personal Laboral de la Administración del Principado de Asturias queda excluido de la aplicación del mismo:

- a) el personal laboral temporal de las Consejerías
- b) el personal laboral del SERIDA
- c) el personal o profesional cuya relación de servicios con la Administración del Principado de Asturias se derive de un contrato administrativo
- d) el personal laboral del Centro Regional de Bellas Artes

5.- ¿En cuántas unidades con nivel orgánico de servicio se estructura la Dirección General de Ganadería del Principado de Asturias?

- a) 4 Servicios
- b) 6 Servicios
- c) 3 Servicios
- d) 5 Servicios

6.- Según lo establecido en el Decreto 69/2015 de 13 de agosto, ¿qué función es la que no tiene asignada la Dirección General de Ganadería del Principado de Asturias?

- a) policía sanitaria
- b) control de la alimentación animal
- c) control de la aplicación de productos fitosanitarios
- d) ordenación y fomento de las producciones ganaderas

7.- Las BPL suponen para un laboratorio:

- a) una acreditación
- b) una certificación
- c) una reglamentación
- d) todas son incorrectas

8.- La precisión de un método vendrá reflejada en:

- a) el Procedimiento Normalizado de Trabajo
- b) el Manual de Calidad
- c) los Procedimientos Generales
- d) la Norma EN 45001

9.- El ámbito de aplicación fijado en el Real Decreto 1369/2000 sobre Buenas Prácticas de Laboratorio se refiere a:

- a) estudios no clínicos de seguridad sanitaria y ambiental requeridos reglamentariamente
- b) estudios clínicos de seguridad sanitaria y ambiental requeridos reglamentariamente
- c) cualquier estudio sobre sanidad humana y veterinaria
- d) cualquier estudio sobre sanidad humana realizado en laboratorios ubicados en la Unión Europea

10.- Según el Real Decreto 1369/2000 sobre Buenas Prácticas de Laboratorio, el protocolo de cada estudio debe ser aprobado por:

- a) cualquier analista que intervenga en el ensayo
- b) cualquier técnico superior que intervenga en el ensayo
- c) el personal de garantía de calidad
- d) el director del estudio, la dirección del laboratorio y el promotor

11.- Según el Real Decreto 1369/2000, ¿cuál es el tiempo mínimo que se deben mantener los registros y materiales en los archivos del laboratorio?

- a) no se fija ningún periodo de tiempo al respecto
- b) hasta el inicio de la comercialización del producto ensayado
- c) hasta un año después del cese de la comercialización del producto ensayado
- d) hasta el momento en que el producto recibe el visto bueno para su comercialización de la agencia estatal correspondiente



12.- ¿Qué significa este pictograma en la etiqueta de un reactivo?

- a) sustancias corrosivas
- b) peligro de incendio
- c) producto comburente
- d) peligro de explosión

13.- Un agente biológico que puede causar enfermedad grave en el hombre y presenta un serio peligro para los trabajadores, con riesgo de que se propague a la colectividad y existe generalmente profilaxis o tratamiento, es un agente biológico del grupo:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4

14.- ¿Qué tipo de señal es la que tiene forma rectangular o cuadrada, con un pictograma blanco sobre fondo verde?

- a) de advertencia
- b) de prohibición
- c) de obligación
- d) de salvamento o socorro

15.- Según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales vigente, los equipos de protección individual deberán usarse:

- a) cuando los riesgos no se puedan evitar o no puedan limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo
- b) exclusivamente para riesgos químicos
- c) exclusivamente para riesgos biológicos
- d) cuando sean económicamente más rentables que el establecimiento de medidas de protección colectiva

16.- Según la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, ¿a quién corresponde la función de la vigilancia y control de la normativa sobre prevención de riesgos laborales?

- a) al Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- b) al empresario
- c) a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social
- d) a los delegados de prevención

17.- ¿Cuál de estas correspondencias es la correcta?

- a) $1\mu\text{L}=0,01\text{ ML}$
- b) $10\mu\text{L}=1\text{mL}$
- c) $10\mu\text{L}=0,01\text{mL}$
- d) $10\mu\text{L}=0,1\text{mL}$

18.- Señale, de las siguientes unidades de medida, cuál no es una unidad básica de medida del Sistema Internacional:

- a) metro
- b) kelvin
- c) candela
- d) gramo

19.- Señale el enunciado incorrecto:

- a) magnitud física es todo aquello que se puede medir
- b) cantidad de una magnitud física es el estado de la misma en un determinado fenómeno físico
- c) cada magnitud física se puede considerar correctamente expresada por un número y una unidad
- d) la superficie es una magnitud básica del Sistema Internacional de Unidades.

20.- Según el Sistema Internacional de Unidades, la cantidad de sustancia de un sistema que contiene tantas entidades elementales como átomos hay en 0,012 kilogramos de carbono 12 es la definición de:

- a) unidad de cantidad de sustancia o mol
- b) unidad de masa o gramo
- c) unidad de caudal másico
- d) unidad de dosis absorbida

21.- La unidad de intensidad luminosa en el Sistema Internacional de Unidades recibe el nombre de:

- a) siemens
- b) lumen
- c) lux
- d) candela

22.- En un histograma, el área del rectángulo correspondiente a un intervalo es:

- a) la marca de clase del intervalo
- b) proporcional a la frecuencia de los valores representados
- c) la discontinuidad relativa
- d) la moda

23.- ¿En qué escala de temperatura se tomó como 0 la temperatura a la que el hielo funde a la presión de una atmósfera?

- a) Fahrenheit
- b) Kelvin
- c) Celsius
- d) Richter

24.- Entre los índices de tendencia central, la mediana se define como:

- a) el valor de la variable que concurre con más frecuencia
- b) la suma de los valores de todas las observaciones divididas entre el número de observaciones realizadas
- c) el valor que tiene la propiedad de que el número de observaciones menores que él es igual al número de observaciones mayores que él
- d) la raíz n -ésima del producto de un conjunto de n números positivos $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$

25.- En lo referente al calor, señale el enunciado correcto:

- a) el calor es la energía cinética interna media debida al movimiento de las moléculas de un objeto
- b) el calor se mide en grados celsius o centígrados
- c) el calor es la energía transferida de un objeto a otro debida a una diferencia de temperatura
- d) el calor es una propiedad de la materia

26.- De las siguientes escalas termométricas, ¿cuál no tiene valores negativos?

- a) escala Celsius
- b) escala Fahrenheit
- c) escala Kelvin
- d) todas tienen valores negativos

27.- El pH de una solución se define como:

- a) el logaritmo inverso en base 2 de la concentración de hidrogeniones en moles/L
- b) el logaritmo decimal inverso de la concentración de hidrogeniones en moles/L
- c) el logaritmo decimal de la concentración de hidrogeniones en moles/L
- d) el logaritmo en base 2 de la concentración de hidrogeniones en moles/L

28.- La porción que se obtiene a partir de una muestra bruta, reduciendo su tamaño pero manteniendo su composición, se denomina:

- a) alícuota
- b) lote
- c) muestra de laboratorio
- d) micromuestra

- 29.- La polaridad del agua hace que sea un buen disolvente para:
- a) los solutos polares y los compuestos iónicos
 - b) los solutos no polares
 - c) todo tipo de solutos
 - d) el agua no es un disolvente polar
- 30.- ¿Cuál de los siguientes compuestos es un disolvente orgánico?
- a) agua regia
 - b) mezcla sulfonítrica
 - c) alcohol etílico
 - d) ninguna es correcta
- 31.- En la filtración de una muestra, si se desea recuperar el líquido:
- a) no se debe realizar una filtración
 - b) se debe realizar una filtración por gravedad
 - c) no se debe utilizar un filtro de pliegues
 - d) se debe usar un matraz Kitasato
- 32.- El embudo de decantación se utiliza para:
- a) separar líquidos miscibles
 - b) separar líquidos inmiscibles
 - c) medir grosores
 - d) medir temperaturas
- 33.- Para preparar un patrón de tetraciclina se necesita pesar $50\text{g} \pm 0,5\text{mg}$ de dicha sustancia, ¿cuál será la resolución de la balanza que habrá que utilizar?
- a) \leq de $0,001\text{g}$
 - b) \leq de $0,1\text{g}$
 - c) \leq de $0,0001\text{g}$
 - d) \leq de $0,01\text{g}$
- 34.- Una balanza es precisa:
- a) si al repetir una pesada varias veces se obtiene el mismo valor
 - b) si su fiel se desvía un ángulo apreciable al poner un poco de peso en los platillos
 - c) si da el peso de un cuerpo con un mg de aproximación
 - d) si el peso indicado por la balanza es realmente el correspondiente a esa masa

35.- En un microscopio óptico, el límite de resolución se define como:

- a) la relación entre la longitud del tubo y la amplificación
- b) el espacio entre el punto mas bajo del objetivo y el objeto enfocado
- c) la capacidad de la lente para mostrar dos objetos muy cercanos como distintos, discretos y separados
- d) la capacidad de amplificación

36.- Señale el enunciado incorrecto acerca de los matraces aforados:

- a) en el cuello tienen marcada una señal, la línea de aforo, que indica hasta donde debe llevarse la parte superior del menisco que forma el líquido
- b) se usan habitualmente para preparar disoluciones
- c) no es recomendable usarlos para medir un volumen a verter en otro lugar, ya que están calibrados específicamente para contener
- d) suelen tener cuello estrecho y largo

37.- La ampliación total de un microscopio óptico compuesto es:

- a) la proporcionada por el ocular
- b) la proporcionada por el objetivo
- c) la suma de las proporcionadas por el objetivo y el ocular
- d) el producto de las proporcionadas por el objetivo y el ocular

38.- Un bacteriostático es un agente que:

- a) mata a las bacterias
- b) inhibe el crecimiento de las bacterias
- c) inhibe el crecimiento de los hongos
- d) destruye los virus

39.- Durante la esterilización mediante calor húmedo, ¿qué parámetro/s hay que controlar?

- a) la presión de vapor
- b) el tiempo de esterilización
- c) la temperatura de esterilización
- d) todos los anteriores

40.- La esterilización mediante calor húmedo se lleva a cabo con:

- a) la estufa de Poupinel
- b) la cámara de rayos ultravioletas
- c) el autoclave
- d) líquidos desinfectantes

41.- Con la desinfección de nivel intermedio se consigue:

- a) inactivar todas las formas bacterianas vegetativas, el complejo *Mycobacterium tuberculosis*, así como la mayoría de los virus y hongos, pero no se asegura necesariamente la destrucción de esporas bacterianas
- b) la reducción o destrucción de todos los microorganismos vegetativos, microbacterias, virus pequeños o no lipídicos, virus lipídicos o de mediano tamaño, esporas micóticas y algunas (aunque no todas) esporas bacterianas hasta un nivel apropiado como para permitir un uso seguro del material en un paciente
- c) destruir la mayor parte de las formas vegetativas bacterianas, algún virus y hongos, pero no el *Mycobacterium tuberculosis*, ni las esporas bacterianas
- d) impedir el crecimiento de las formas bacterianas sin alterar los tejidos sobre los que se encuentran

42.- Señale la opción correcta:

- a) limpieza es el procedimiento físico-químico encaminado a arrastrar cualquier material ajeno del objeto que se pretenda limpiar
- b) desinfectante es la sustancia química que inhibe los microorganismos sin afectar sensiblemente a los tejidos sobre los que se aplica
- c) asepsia son los procedimientos o actuaciones dirigidas a eliminar los organismos patógenos para conseguir un medio aséptico
- d) los medios asépticos son aquellos en los que el crecimiento de microorganismos se ha detenido por la utilización de antisépticos

43.- Un plasma rico en plaquetas se obtiene de la siguiente forma:

- a) sangre en un tubo citratado, centrifugación a bajo número de rpm
- b) sangre en un tubo citratado, centrifugación a alto número de rpm
- c) sangre coagulada, centrifugación a bajo número de rpm
- d) sangre coagulada, centrifugación a alto número de rpm

44.- ¿Qué son los inmunocomplejos?

- a) respuestas inmunes complejas
- b) complejos formados por la unión antígeno-anticuerpo
- c) complejos formados por la unión de anticuerpos a las células fagocíticas
- d) complejos formados tras la fagocitosis de microorganismos

45.- Una de las funciones de la sangre consiste en mantener el equilibrio físico-químico del medio interno. Nos referimos a:

- a) hematocrito
- b) hemostasia
- c) homeostasia
- d) ninguna es cierta

46.- ¿Cuál de las siguientes células no pertenece a la serie mieloide?

- a) granulocitos
- b) monocitos
- c) megacariocitos
- d) linfocitos

47.- De las proteínas plasmáticas, ¿cuál de las siguientes interviene en los mecanismos de defensa del cuerpo?

- a) haptoglobinas
- b) seroalbúminas
- c) inmunoglobulinas
- d) ceruloplasmina

48.- Una sustancia que introducida en un organismo animal da lugar a reacciones de defensa, recibe el nombre de:

- a) antígeno
- b) anticuerpo
- c) antibiograma
- d) inmunoglobulina

49.- Todos los objetos materiales pueden presentarse en los estados:

- a) sólido, cristalino y amorfo
- b) líquido, gaseoso y vaporoso
- c) sólido, gaseoso y metálico
- d) sólido, líquido y gaseoso

50.- ¿Cuál de estas afirmaciones es correcta?

- a) Kg/m^3 es igual a Kg/L
- b) Kg/m^3 es superior al g/L
- c) la densidad se mide en kg/m^3
- d) Kg/L es mayor que el g/cm^3

51.- La temperatura por encima de la cual un gas no se puede licuar se denomina:

- a) T^a de licuación
- b) T^a de vaporización
- c) T^a crítica
- d) T^a absoluta

52.- En un diagrama de fases, el punto en el que las tres fases están en equilibrio recíproco se denomina:

- a) punto crítico
- b) punto triple
- c) punto isométrico
- d) punto de equilibrio termodinámico

53.- El agua puede pasar de estado líquido a gaseoso a cualquier temperatura mediante el proceso denominado:

- a) ebullición
- b) sublimación
- c) evaporación
- d) fusión.

54.- Si la vaporización tiene lugar en toda la masa de un líquido:

- a) se produce una sublimación
- b) se forman burbujas de vapor en su interior y se denomina ebullición
- c) toda la masa de agua se convierte en vapor a la vez
- d) se da a una temperatura superior a la de ebullición

55.- Los isótopos de un elemento químico se caracterizan por tener:

- a) igual peso molecular
- b) igual número atómico pero diferente número másico
- c) distinto número de protones
- d) carbono en su composición

56.- ¿Cuál es la fórmula química del permanganato potásico?

- a) KMnO_4
- b) KMnO_2
- c) KMnO_3
- d) K_2MnO_3

57.- Si $Z=11$ para el Na, ¿cuál es la configuración electrónica del Na^+ ?

- a) $1s^2 2s^2 p^6 3s^1$
- b) $1s^2 2s^2 p^8 3s^2$
- c) $1s^2 2s^2 p^6$
- d) $1s^2 2s^2 p^5$

58.- La fórmula $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-O-CH}_2\text{-CH}_3$ corresponde a:

- a) un ácido
- b) un anhídrido
- c) un éter
- d) una amina

59.- Son derivados de los hidrocarburos por sustitución de H por el grupo OH:

- a) los alcoholes
- b) las cetonas
- c) los éteres
- d) ninguna es correcta

60.- Los únicos elementos que podemos encontrar en forma de átomos aislados son:

- a) metales nobles
- b) gases nobles
- c) metales radiactivos
- d) elementos cristalinos

61.- Una solución 1 molar contiene:

- a) una molécula-gramo de soluto por 100 mL de disolución
- b) una molécula-gramo de soluto por litro de disolución
- c) una molécula-gramo de soluto por mL de disolución
- d) una molécula-gramo de soluto por valencia del compuesto

62.- Una disolución al 8% p/p de NaOH indica:

- a) 8 g de NaOH en 100 ml de disolución
- b) 8 g de NaOH en 100 ml de disolvente
- c) 8 g de NaOH en 100 g de disolvente
- d) 8 g de NaOH en 100 g de disolución

63.- Una disolución que contiene la máxima cantidad de soluto que puede disolverse a una temperatura dada se dice que está:

- a) concentrada
- b) saturada
- c) insaturada
- d) inmiscible

64.- El elemento presente en mayor proporción en una disolución recibe el nombre de:

- a) soluto
- b) disolvente
- c) equivalente
- d) solubilidad

65.- En una disolución, el número de equivalentes es siempre:

- a) igual que el número de moles
- b) mayor o igual que el número de moles
- c) menor que el número de moles
- d) menor o igual que el número de moles

66.- ¿Cuál de estas pruebas no permite la identificación serológica de la Paratuberculosis?

- a) la fijación del complemento
- b) el ELISA
- c) la seroneutralización
- d) la inmunodifusión en gel de agar

67.- En la normativa de erradicación de enfermedades animales, en el diagnóstico de la brucelosis bovina mediante la prueba de la fijación del complemento, los sueros deben de inactivarse de la siguiente manera:

- a) suero bovino a una temperatura de 41°C entre 30 min y 40 min
- b) suero bovino a una temperatura de 46-50°C entre 30 min y 35 min
- c) suero bovino a una temperatura de 51-55°C entre 20 min y 30 min
- d) suero bovino a una temperatura de 56-60°C entre 30 min y 50 min

68.- Los métodos de lectura de un ELISA pueden ser:

- a) cromatográficos y electroforéticos
- b) espectrométricos y manuales
- c) colorimétricos, fluorescentes y luminiscentes
- d) ninguna es cierta

69.- Señale el enunciado incorrecto acerca de la PCR en tiempo real:

- a) la PCR en tiempo real también se denomina qPCR o PCR cuantitativa
- b) integra un termociclador convencional y un espectrofluorímetro
- c) no puede procesar muestras en paralelo
- d) amplifica la muestra con una DNA polimerasa

70.- La técnica que se basa en la detección de un antígeno inmovilizado sobre una fase sólida mediante anticuerpos que, directa o indirectamente, produce un producto que puede ser medido mediante espectrofotometría se denomina:

- a) amperimetría
- b) ELISA
- c) análisis isotópico
- d) inmunoelectroforesis

71.- En las separaciones cromatográficas, la fase que transporta la muestra a través de un volumen o una capa de partículas de materia sólida se denomina:

- a) fase estacionaria
- b) fase estática
- c) fase móvil
- d) sorbente

72.- ¿Cuál de los siguientes métodos es el más adecuado para determinar el contenido de nitrógeno en los piensos?

- a) Método de Gerger
- b) Método de Kjeldahl
- c) Método de Van Gulik
- d) Método de Rose- Gottlieb

73.- ¿Por que dos leyes fundamentales se rige la espectrofotometría?

- a) Ley de Gauss y Ley de Newton
- b) Ley de Lambert y Ley de Beer
- c) Ley de Dalton y Ley de Avogadro
- d) Ley de Gauss y Ley de Lavoisier

74.- Señale cuál de los siguientes enunciados acerca de la cromatografía líquida de adsorción es incorrecto:

- a) sus aplicaciones principales son para compuestos orgánicos no polares, o poco polares solubles en disolventes orgánicos
- b) sus fases son Gas – Líquido
- c) la fase estacionaria consiste normalmente en adsorbente sólido
- d) el principal factor de la separación es la adsorción

75.- La técnica de separación de los componentes de una mezcla que se basa en la diferente movilidad de los mismos dentro de un campo eléctrico se denomina:

- a) fluorimetría
- b) cromatografía
- c) electroforesis
- d) espectroscopía de absorción atómica

76.- Para teñir micobacterias se utiliza principalmente:

- a) Azul algodón
- b) Tricromo
- c) Ziehl-Nielsen
- d) Blanco calcofluor

77.- En la técnica de PCR se define como Diana (o target) a:

- a) la secuencia de ácidos nucleicos que se desea amplificar
- b) la muestra de concentración conocida
- c) el fluorocromo que se utiliza para detectar la amplificación
- d) el ruido de fondo

78.- El control de calidad de los medios de cultivo se basa en tres parámetros, ¿cuáles son?

- a) esterilidad, calidad y etiquetado
- b) esterilidad, calidad y caducidad
- c) calidad, cantidad y aspecto
- d) caducidad y listado de componentes

79.- Señale el enunciado correcto acerca de las células procariotas:

- a) el ADN no se encuentra disperso por el citoplasma, sino concentrado en el centro
- b) poseen citoesqueleto interno
- c) los orgánulos celulares son semejantes a los de las células eucariotas
- d) su tamaño es más pequeño que el de las células eucariotas y similar a las mitocondrias

80.- ¿Cuál es la finalidad de una siembra por agotamiento?

- a) hacer un recuento de unidades formadoras de colonia
- b) esterilizar la muestra
- c) obtener colonias aisladas
- d) no existe tal técnica

PREGUNTAS DE RESERVA

81.- Señale cuál de los siguientes métodos de esterilización no es un procedimiento físico con calor seco:

- a) flameado
- b) incineración
- c) pasteurización
- d) autoclavado

82.- El método ELISA (sándwich directo) se basa en:

- a) antígeno marcado con una enzima y un anticuerpo
- b) anticuerpo marcado con una enzima y un anticuerpo
- c) antígeno unido a dos anticuerpos, uno de ellos marcado con una enzima
- d) antígeno unido a dos anticuerpos y una enzima libre

83.- Señale el enunciado correcto acerca de la electroforesis capilar:

- a) se usa una disolución amortiguadora sobre la que actúa la gravedad
- b) se usa una disolución amortiguadora sobre la que se aplica un campo eléctrico constante
- c) se basa en la diferente velocidad de migración de las especies neutras
- d) es un método cromatográfico

84.- ¿Cómo se denomina el valor de la variable con mayor frecuencia absoluta?

- a) media
- b) moda
- c) mediana
- d) varianza

85.- Señale el enunciado correcto en caso de ingestión de productos químicos:

- a) si son tóxicos o nocivos, no provocar el vómito y beber agua
- b) si son inflamables, no beber agua y provocar el vómito
- c) si son irritantes, administrar antídoto y beber agua
- d) si son corrosivos, beber agua y evitar el vómito

86.- De las siguientes afirmaciones acerca de los electrolitos, señale la incorrecta:

- a) un electrolito es una sustancia que produce iones en disolución
- b) las disoluciones de electrolitos conducen la electricidad
- c) un electrolito es verdadero si está formado por moléculas sin carga en estado puro que pueden reaccionar con el disolvente produciendo iones
- d) la mayoría de las sales son electrolitos verdaderos

87.- Para aislar partículas de bajo coeficiente de sedimentación (microsomos, virus...) utilizaremos:

- a) centrífugas de baja velocidad
- b) centrífugas de alta velocidad
- c) ultracentrífugas
- d) centrífuga interzonal

88.- ¿Qué masa tiene un dm^3 de agua destilada a 1 atmósfera de presión y a 4°C de temperatura?

- a) 1 kp
- b) 1 kgf
- c) 1 kg
- d) 10^{-3} kg

89.- El aparato de Golgi:

- a) es una red membranosa de sacos y túbulos que a menudo están conectados a la membrana nuclear y citoplasmática, y está implicado en la síntesis de glucógeno, lípidos y esteroides
- b) es un orgánulo citoplasmático donde se generan las moléculas de ATP durante la respiración aeróbica
- c) está compuesto de sacos membranosos que tienen vesículas esféricas en sus extremos, y tiene entre sus funciones la de empaquetar ciertas enzimas en unos orgánulos llamados lisosomas
- d) forma unas estructuras que se pliegan en el estroma, llamados sacos tilacoides

90.- De los siguientes principios de actuación según las BPL (buenas prácticas de laboratorio), ¿qué es lo que no se debe hacer en un laboratorio?

- a) se debe trabajar en las vitrinas siempre que se manipulen productos tóxicos o inflamables y comprobar periódicamente su correcto funcionamiento
- b) no deben utilizarse refrigeradores convencionales para contener productos inflamables si no han sido modificados para reducir el riesgo de chispas
- c) una persona sola puede permanecer en el laboratorio incluso fuera de horas habituales o en operaciones con riesgo, si cuenta con suficiente experiencia
- d) los reactivos almacenados en el laboratorio, deben preservarse del sol, no guardarse en estanterías altas, cuidar su etiquetado y mantenerlos en las cantidades imprescindibles