

Se encuentra usted realizando funciones de Técnico y le encargan la preparación de prácticas de laboratorio, responda las siguientes preguntas:

- 1. Después de utilizarlo, el electrodo de un pH-metro debe almacenarse:**
 - a) Limpio y seco
 - b) Inmerso en agua destilada
 - c) Inmerso en una solución electrolítica (KCl 3M).
 - d) Inmerso en una solución alcalina (pH>9).

- 2. ¿Qué aspecto tienen las colonias de aerobios mesófilos que crecen en una placa de Petrifilm?**
 - a) Colonias azules
 - b) Colonias rojas
 - c) Colonias rojas asociadas a burbujas de gas
 - d) Colonias negras

- 3. ¿Qué producto se valora como resultado de la determinación de la oxidación lipídica de productos cárnicos?**
 - a) El malondialdehído
 - b) El ácido tiobarbitúrico
 - c) Óxido nítrico
 - d) EL ácido tricloro-acético

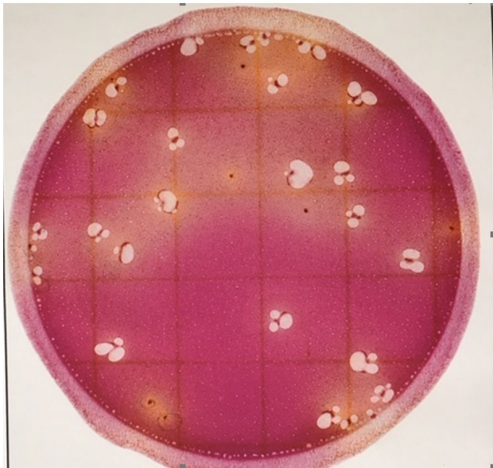
- 4. El resultado de la determinación del producto de dicha oxidación se valora mediante:**
 - a) Reflectancia
 - b) Absorbancia
 - c) De manera subjetiva por el aspecto de los tubos de ensayo
 - d) Por ninguna de las anteriores

- 5. Un Analizador de Textura es un avanzado instrumento que ha sido diseñado para caracterizar las propiedades texturales de cualquier tipo de producto, entre ellas la dureza de la carne o productos cárnicos ¿qué dispositivo se usará en este caso?**
 - a) Sonda cilíndrica de penetración
 - b) Sonda de punción y extensibilidad
 - c) Sonda de corte y cizalla
 - d) Un plato de compresión

- 6. ¿Qué cantidad (ml) de diluyente deberá añadirse a una muestra de 5 g de jamón cocido para preparar una dilución madre?**
 - a) 10
 - b) 55
 - c) 50
 - d) 45

7. La detección en el laboratorio de los microorganismos patógenos puede ser muy complicada, muy lenta y/o muy costosa para determinaciones rutinarias. Por ello las normas en materia de alimentos, generalmente establecen la calidad microbiológica en términos de:
- a) microorganismos psicotrofos
 - b) microorganismos alterantes
 - c) microorganismos indicadores
 - d) microorganismos mesófilos

Observe esta imagen, se observa el crecimiento de un determinado microorganismo en placas Petrifilm



8. ¿a qué corresponde?

- a) E. Coli
- b) Enterobacterias
- c) Aerobios mesófilos
- d) Bacterias lácticas

9. ¿a qué temperatura deben ser incubadas las placas de la imagen?

- a) A 25° C
- b) A 32° C
- c) A 40°C
- d) A 45°C

10. Con objeto de realizar una prueba sensorial de un determinado alimento para valorar su aceptación ¿qué tipo de test o prueba prepararía?:

- a) Hedónico
- b) Triangular
- c) Prueba dúo-trío
- d) Prueba de ordenamiento

11. Respecto a las mediciones de color. Señala la correcta:

- a) El iluminante es la fuente de luz
- b) El iluminante que se usa de manera preferente es el Iluminante estándar
- c) El iluminante que se usa de manera preferente es el (D65)

d) Todas son correctas

12. ¿A qué temperatura tendría que estar un incubador de placas en las que se ha hecho una siembra en un medio de cultivo para el crecimiento de *Pseudomonas spp*?

- a) A 25° C
- b) A 32° C
- c) A 40°C
- d) A 45°C

13. ¿Qué cantidad de oxígeno debería marcar un analizador de gases cuando se toma la lectura ambiental para su calibración?

- a) Aproximadamente un 5%
- b) Aproximadamente un 10%
- c) Aproximadamente un 21%
- d) Aproximadamente un 78%

14. ¿para qué tipo de microorganismo se usa el medio de cultivo Plate Count Agar (PCA)?

- a) E.Coli
- b) Pseudomonas
- c) Enterobacterias
- d) Mesófilos totales

15. ¿qué temperatura interna debería de alcanzar un producto cárnico que requiera cocinado antes de ofrecerlo a para su evaluación sensorial?

- a) 47°C
- b) 65°C
- c) 72°C
- d) 85°C

16. Respecto de análisis químicos de las cuernas de cérvidos señala la respuesta correcta:

- a) Los análisis de minerales determinan entre otros metales pesados Pb y As, que son muy importantes en las propiedades mecánicas de las cuernas.
- b) El calcio y el fósforo son los minerales mayoritarios de la cuernas
- c) Las cuernas no tienen manganeso.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

17) Sobre las cuernas de cérvidos escoge la respuesta correcta:

- a) Las propiedades mecánicas de las cuernas radican principalmente en la parte cortical de las mismas.

- b) Los análisis de la estructura de las cuernas se realizan mediante escaneo.
- c) Los análisis de la estructura de las cuernas se realizan mediante determinación de áreas de los tejidos.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

18. Señala la respuesta falsa de entre las siguientes afirmaciones acerca de cómo determinar la calidad de las cuernas de cérvidos:

- a) Mediante análisis químicos.
- b) La calidad de las cuernas se puede determinar mediante análisis de radioactividad.
- c) Mediante análisis histológicos.
- d) Mediante ensayos mecánicos.

19. La prueba de flexión de 3 puntos da resultados acerca de:

- a) La composición de la cuerna.
- b) Fuerzas y trabajos necesarios para deformar y romper las muestras.
- c) La superficie de las cuernas.
- d) Nivel de estrógenos de las cuernas.

20. En España la calidad de un trofeo se puede determinar mediante los criterios de homologación de trofeos establecidos por la Junta Nacional de Homologación de Trofeos, que sigue los criterios de Consejo Internacional de la Caza.

- a) El enunciado anterior es falso.
- b) El enunciado anterior es completamente correcto.
- c) La calidad de los trofeos no se puede determinar haciendo mediciones.
- d) En España se siguen las directrices del Safari Club Internacional.

21. Señala la respuesta correcta sobre trofeos de cérvidos

- a) La medición física de los trofeos se refiere entre otros a longitudes y perímetros, lo que viene a dar una idea del volumen, y por tanto del tamaño del trofeo.
- b) La medición física de los trofeos se refiere entre otros al número de puntas de las cuernas.
- c) La alzada a la cruz es un buen indicativo de la calidad de los trofeos de cérvidos.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

22. Acerca del análisis histológico de las cuernas de cérvidos, marca la respuesta correcta

- a) El análisis histológico se suele hacer mediante eosina.

- b) El análisis histológico se suele hacer mediante inmersión de rodajas de cuernas en hielo.
- c) El análisis histológico es mejor hacerlo por las tardes.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

23. Señala la opción más adecuada sobre cuernas de cérvidos y su análisis

- a) La microindentación es un análisis de tipo mecánico.
- b) La microindentación nos da información acerca del porcentaje de proteína de las cuernas de los cérvidos.
- c) La microindentación es un análisis de tipo químico.
- d) Hay dos opciones verdaderas entre las anteriores.

24. En los análisis de cuernas de cérvidos las cuernas se suelen cortar a diferentes niveles para:

- a) Obtener tacos de los que sacar barritas para análisis mecánicos.
- b) Obtener rodajas para realizar análisis de estructura.
- c) Poder hacer llaveros con las partes sobrantes.
- d) Las dos primeras opciones anteriores son correctas.

25. Señala la opción correcta

- a) Los análisis de flexión e impacto son de tipo mecánico, pero estos últimos nos pueden indicar aspectos de la aptitud de las cuernas a resistir golpes en choques entre cuernas.
- b) Los análisis químicos de las cuernas determinan nitrógeno para calcular el porcentaje de proteína, pero también se puede analizar el colágeno, que es la principal proteína de las cuernas.
- c) Al analizar la estructura de las cuernas en sus partes basales se observa generalmente menor porcentaje de tejido óseo esponjoso que en el siguiente nivel hacia la punta.
- d) Todas las repuestas anteriores son correctas.

26. Señala la respuesta correcta

- a) El corte y troceado de las cuernas se suele realizar tras el marcado de las líneas de corte de las cuernas con un marcador.
- b) El aparato reproductor femenino presenta varias glándulas accesorias como son las vesicales y próstata.
- c) Las glándulas tiroideas están en la zona inguinal.
- d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

27. Escoge la respuesta correcta

- a) El aparato reproductor femenino puede presentar una gran variabilidad morfológica según especies animales.

- b) El cuello uterino de la oveja presenta cartílagos que hacen prácticamente imposible realizar inseminaciones intrauterinas vía cervical.
- c) La ecografía transrectal permite el diagnóstico de gestación antes que la ecografía transabdominal.
- d) La ecografía transabdominal es la más usual para hacer diagnóstico de gestación en ovejas y cabras, pero no en vacas, y además, todas las respuestas anteriores también son correctas.

28. Señala la respuesta correcta

- a) La microscopía electrónica es lo mejor para determinar la calidad histológica de las cuernas.
- b) Las cuernas de los corzos tienen generalmente más tejido cortical que las de los ciervos.
- c) Las dos respuestas anteriores son falsas.
- d) Las dos primeras respuestas son verdaderas.

29. Señala la respuesta falsa acerca de las gónadas y sus productos:

- a) Los testículos presentan espermatozoides que se forman a lo largo de al menos varias semanas.
- b) Los espermatozoides no se pueden ver en una lupa potente, pero sí la motilidad masal de una muestra seminal obtenida en un rumiante mediante eyaculación en vagina artificial.
- c) En el ovario se forman ovocitos, y hormonas sexuales como estradiol y progesterona.
- d) Un ovocito y un óvulo son los mismo.

30. Sobre la anatomía del aparato reproductor, señala la respuesta correcta:

- a) El pene de los équidos y rumiantes es muy similar, de tipo isquiocavernoso.
- b) El pene de los cánidos y columbiformes suele tener hueso.
- c) Todas las respuestas son falsas.
- d) Todas las respuestas son correctas.

31. Señalar que afirmación NO es correcta. El almacén de productos químicos:

- a) Debe estar perfectamente señalizado.
- b) En él es necesario disponer de un listado de productos almacenados, sus cantidades y gasto de los mismos, que se actualice con cierta frecuencia.
- c) Cualquier producto sin etiqueta debe ser retirado o en su defecto destruirlo.
- d) Todos los productos deben estar perfectamente etiquetados y registrados.

32. Indicar que clasificación de los equipos de protección NO es correcta:

- a) Categoría A: Desechables: asignación personal

- b) Categoría B: Reutilizables de asignación personal
- c) Categoría C: Reutilizables e intercambiables: uso compartido
- d) Categoría D: Reutilizables y no intercambiables: uso compartido

33. El color de las botellas de un gas inflamable es:

- a) Rojo
- b) Gris
- c) Amarillo
- d) Naranja

34. Para que el Servicio de Prevención de la UCLM (SPUCLM) retire los residuos del laboratorio, se debe:

- a) Clasificar los residuos según las categorías definidas.
- b) Segregarlos en los envases adecuados (se pueden solicitar al SPUCLM a través de la Solicitud de Envases existente).
- c) Cumplimentar por duplicado la solicitud correspondiente y comunicarlo al SPUCLM.
- d) Etiquetar los envases según la clasificación.

35. ¿Como se calcula la Materia Seca de la leche?

- a) Por incineración en mufla
- b) Por gravimetría
- c) Por desecación en estufa
- d) Por evaporación en desecador

36. ¿Qué prueba se utiliza para comprobar que se ha realizado correctamente la pasteurización?

- a) La Resazurina
- b) El azul de metileno
- c) La Peroxidasa
- d) La Fosfatasa

37. El método Gerber para el análisis de leche

- a) Informa de la tasa butírica o porcentaje de grasa
- b) Es un método gravimétrico
- c) Utiliza Ácido Sulfúrico al 70% de masa que rompe la pared del glóbulo de grasa
- d) a, b y c son ciertas

38. El calculo de la Acidez de la leche en grados Dornic (°D)

- a) Utiliza cloruro sódico N/9 como base neutralizante
- b) Fenolftaleína como indicador de color
- c) Se expresa en mL de Acido láctico
- d) Todas son ciertas

39. La prueba de estabilidad al alcohol

- a) Es una prueba de estabilidad proteica de la leche
- b) Informa del grado de frescura de la leche
- c) El grado alcohólico es variable dependiente de la especie y el tratamiento térmico
- d) a, b y c son ciertas

40. El análisis de nivel de células somáticas a nivel de explotación con el DeLaval Cell Counter

- a) Utiliza la citometría de flujo
- b) El yoduro de propidio colorea los núcleos de las células
- c) Los resultados se expresan en cs/ml
- d) a, b y c son ciertas

41. En lo que se refiere a la detección de antibióticos en leche es CIERTO que

- a) En la determinación de antibióticos en leche mediante métodos rápidos es necesario siempre un incubador de al menos 40°C.
- b) Los métodos rápidos basados en técnicas inmunocromatográficas siempre tienen que presentar una banda o punto control de referencia.
- c) Si en un método rápido de detección de antibióticos la banda o punto control de referencia no tiene color y la banda correspondiente a la muestra problema tiene un color intenso se considerará que la muestra es positiva al antibiótico buscado.
- d) Para considerar una muestra negativa al antibiótico buscado en un método rápido la banda o punto de la muestra problema debe ser menos intensa que la banda o punto control.

42. En un test inmunocromatográfico de mezcla de leche de diferentes especies detectamos

- a) Inmunoglobulinas
- b) Caseínas
- c) Betalactoglobulinas
- d) Proteasas

43. Para determinar la prueba de la peroxidasa en la leche es necesario:

- a) Guayacol
- b) Tolueno
- c) Kit Lactognost
- d) Solución reciente de almidón

44. Se pueden desnaturalizar las proteínas del huevo mediante:

- a) Calentamiento a temperaturas superiores a los 70°C o congelación a -20°C
- b) Adición de alcohol
- c) Adición de ácidos débiles como el acético
- d) Todas las opciones son correctas

45. Se puede determinar si un ovoproducto ha sido bien pasteurizado mediante:

- a) La prueba de la fosfatasa en ovoproducto yema y huevo entero

- b) La prueba de la alfa-amilasa en ovoproducto clara
- c) La prueba de la alfa-amilasa en ovoproducto yema
- d) La prueba de la lisozima en clara, yema y huevo entero

46. Para determinar el grado de frescura de un huevo

- a) Se determina el índice de cáscara, que tiene que tener un valor entre 0.70 y 0,82
- b) Se determinan las unidades Haugh con ayuda de un pie de Rey que permite medir la altura de la yema del huevo
- c) A y b son correctas
- d) A y b son incorrectas

47. Para determinar la altura de la cámara de aire en un huevo se utiliza...

- a) Una cámara de infrarrojo cercano
- b) Un ovoscopio
- c) Una regla curvada
- d) Un pie de Rey

48. Para determinar el índice de cáscara de un huevo es necesario realizar las siguientes medidas

- a) El peso del huevo y el peso de la cáscara
- b) El peso del huevo y la constante k
- c) El peso de la cáscara y la constante k
- d) El peso del huevo, de la cáscara y la constante k

49. En la determinación directa de los grupos sanguíneos se utilizan:

- a) Anticuerpos antiA y antiB para determinar los grupos 0, A, B y AB
- b) Anticuerpos antiD para determinar Rh
- c) Anticuerpos antiW para determinar el grupo CO
- d) a y b son ciertas

50. Para la determinación del hematocrito se utilizan:

- a) Falcon de 15 ml
- b) Eppendorf de 3 ml
- c) Capilares
- d) Ninguno de los anteriores

PREGUNTAS RESERVA

51. Indicar que clasificación de los equipos de protección NO es correcta:

- a) Categoría A: Desechables: asignación personal

- b) Categoría B: Reutilizables de asignación personal
- c) Categoría C: Reutilizables e intercambiables: uso compartido
- d) Categoría D: Reutilizables y no intercambiables: uso compartido

52. Señala la opción correcta

- a) La acidez de la leche de vaca (°Dornic) es mayor que la de la leche de oveja
- b) La acidez de la leche de vaca (°Dornic) es mayor que la de la leche de cabra
- c) La acidez de la leche de vaca (°Dornic) es similar a la de la leche de oveja
- d) La acidez de la leche de vaca (°Dornic) es menor que la de la leche de oveja

53. Son propiedades tecnológicas de un ovoproducto:

- a) La capacidad espumante
- b) La capacidad de horneado
- c) La capacidad de retención de agua
- d) Todas las opciones son correctas

54. Sobre el diagnóstico de gestación señala la respuesta correcta:

- a) Los ultrasonidos y las ecografías se refieren a lo mismo
- b) Para hacer ecografías hay que usar el gel en la zona emisora de ultrasonidos de la sonda
- c) Se hace mediante laparoscopia
- d) Las dos primeras opciones son correctas

55. En conservación de alimentos, la actividad de agua, a_w , es un parámetro que sirve para controlar el proceso de:

- a) Envasado en atmosferas protectoras
- b) Refrigeración
- c) Pasteurización
- d) Evaporación y deshidratación