

TABLAS DE DATOS

(BITÁCORA)

Nombre: _____

Grupo y Horario: _____

1. PREPARACIÓN DE SOLUCIONES

Nombre: _____ Fecha: _____

Solución a preparar:	
Pureza del reactivo:	
Masa o volumen del reactivo:	
Volumen final de solución:	
Valoración:	

CÁLCULOS:

2. EFECTO DE LA PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

Nombre: _____ Fecha: _____

A) MUESTRA SÓLIDA

Muestra _____

Tratamiento _____

a. DISTRIBUCIÓN DE PARTÍCULAS

Peso de la muestra total (g): _____

TAMIZ	Tamaño de partícula (mm)*	Masa del material retenido (g)	Distribución de partículas (%)
10			
14			
20			
RESIDUO			.
TOTAL			

* Revisar referencias bibliográficas sobre tamaño de orificio de malla de cada tamiz

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

2. EFECTO DE LA PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

A) MUESTRA SÓLIDA

Muestra _____

Tratamiento de muestra _____

Método usado en la determinación de humedad _____

a. DETERMINACIÓN DE HUMEDAD

REPETICIÓN	Cápsula de aluminio vacía (g)	Cápsula de aluminio con muestra húmeda (g)	Cápsula de aluminio con muestra seca (g)	Humedad (%)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DE				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

2. EFECTO DE LA PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

B) MUESTRA LÍQUIDA

Muestra _____

Tratamiento _____

DISTRIBUCIÓN DE SEDIMENTO EN FRACCIÓN SUPERIOR

Repetición	Volumen centrifugado (mL)	Masa tubo vacío (g)	Masa tubo con sedimento (g)	Sedimento (%)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DE				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

2. EFECTO DE LA PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

B) MUESTRA LÍQUIDA

Muestra _____

Tratamiento _____

DISTRIBUCIÓN DE SEDIMENTO EN FRACCIÓN INTERMEDIA

Repetición	Volumen centrifugado (mL)	Masa tubo vacío (g)	Masa tubo con sedimento (g)	Sedimento (%)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DE				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

2. EFECTO DE LA PREPARACIÓN DE LA MUESTRA

B) MUESTRA LÍQUIDA

Muestra _____

Tratamiento _____

DISTRIBUCIÓN DE SEDIMENTO EN FRACCIÓN INFERIOR

Repetición	Volumen centrifugado (mL)	Masa tubo vacío (g)	Masa tubo con sedimento (g)	Sedimento (%)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DE				
CV (%)				

CÁLCULOS:

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

Nombre: _____ Fecha: _____

A) CUANTIFICACIÓN DE HUMEDAD

a) Método: Estufa convencional

Muestra: _____

Temperatura: _____ Tiempo de secado: _____

Repetición	Masa de cápsula de aluminio vacía a peso constante (g)	Masa de cápsula de aluminio con la muestra húmeda (g)	Masa de cápsula de aluminio con la muestra seca peso constante (g)	Humedad en muestra (%)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DE				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

A) CUANTIFICACIÓN DE HUMEDAD

b) Método: Estufa con vacío

Muestra: _____

Presión: _____ **Temperatura:** _____ **Tiempo de secado:** _____

Repetición	Masa de cápsula de aluminio vacía a peso constante (g)	Masa de cápsula de aluminio con la muestra húmeda (g)	Masa de cápsula de aluminio con la muestra seca a peso constante (g)	Humedad en muestra (%)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DE				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

A) CUANTIFICACIÓN DE HUMEDAD

c) Método: Termobalanza

Muestra: _____

Temperatura: _____ Tiempo de secado: _____

Repetición	Masa de la muestra húmeda (g)	Masa de la muestra seca (g)	Humedad (g)	Humedad en muestra (%)	% Humedad directo del equipo
1					
2					
3					
PROMEDIO					
DE					
CV (%)					

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

A) CUANTIFICACIÓN DE HUMEDAD

d) Método: Destilación azeotrópica

Muestra: _____

Disolvente: _____ Tiempo de destilación: _____

Repetición	Masa de la muestra húmeda (g)	Volumen de agua destilada (mL)	Humedad (g)	Humedad (%)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DE				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

B) CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS Y ALGUNOS MINERALES.

B1) CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS.

Método: Cenizas en seco

Muestra: _____

Temperatura: _____ **Tiempo:** _____

Crisol	Masa del crisol vacío a peso constante (g)	Masa crisol más muestra (g)	Masa crisol con cenizas a peso constante (g)	Cenizas totales en muestra (%)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

B) CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS Y ALGUNOS MINERALES.

B2) CUANTIFICACIÓN DE CLORUROS

CUANTIFICACIÓN DE CLORUROS EN LA SOLUCIÓN PATRÓN

Concentración de la solución patrón de NaCl (%): _____

Concentración de la solución patrón de Cl^- (%): _____

Concentración de la solución patrón de Cl^- (mg/100 mL): _____

Concentración del valorante: _____

Repetición	Volumen de AgNO_3 gastado (mL)	mg Cl^- /100 mL
1		
2		
3		
PROMEDIO		
DS		
CV (%)		
DESVIACIÓN DE LA CONCENTRACIÓN PATRÓN (%)		

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

B) CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS Y ALGUNOS MINERALES.

B2) CUANTIFICACIÓN DE CLORUROS

CUANTIFICACIÓN DE CLORUROS EN LA SOLUCIÓN ACUOSA DE MUESTRA

Muestra: _____

Concentración de la solución de muestra: _____

Concentración del valorante: _____

P Masa muestra (g): _____ Aforo (mL): _____ Alícuota (mL): _____			
Alícuota	Volumen de AgNO_3 gastado (mL)	mg Cl^-/mL	mg $\text{Cl}^-/100\text{g}$ muestra
1			
2			
3			
PROMEDIO			
DS			
CV (%)			

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

B) CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS Y ALGUNOS MINERALES.

B2) CUANTIFICACIÓN DE CLORUROS

CUANTIFICACIÓN DE CLORUROS EN LA SUSPENSIÓN ACUOSA DE CENIZAS

Muestra: _____

Concentración del valorante: _____

Masa muestra (g): _____ Masa de cenizas (g): _____

Aforo (mL): _____ Alícuota (mL): _____

Alícuota	Volumen de AgNO_3 gastado (mL)	mg Cl^-/mL	mg $\text{Cl}^-/100\text{g}$ muestra
1			
2			
3			
PROMEDIO			
DS			
CV (%)			

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

B) CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS Y ALGUNOS MINERALES.

B3) CUANTIFICACIÓN DE HIERRO

Curva patrón con Sulfato Ferroso Amoniacal

mg Fe/mL	Abs 530 nm
Intersección con el eje	
Pendiente	
Coefficiente de correlación	

CUANTIFICACIÓN DE HIERRO EN LAS CENIZAS SIN HIDROXILAMINA

Masa de la muestra (g): _____ Peso cenizas (g): _____ Aforo (mL): _____				
Alícuota	Absorbancia a 530 nm	mg Fe/mL solución	mg Fe/100g cenizas	mg Fe/100 g muestra
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

B) CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS Y ALGUNOS MINERALES.

B3) CUANTIFICACIÓN DE HIERRO

CUANTIFICACIÓN DE HIERRO EN LAS CENIZAS CON HIDROXILAMINA

Masa de la muestra (g): _____ Peso cenizas (g): _____ Aforo (mL): _____				
Alícuota	Absorbancia a 530 nm	mg Fe/mL solución	mg Fe/100g cenizas	mg Fe/100 g muestra
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

C) CUANTIFICACIÓN DE GRASA CRUDA.

C1) MÉTODO DE SOXHLET

Disolvente empleado en la extracción: _____

Contenido de humedad en la muestra (%): _____

Repetición	Masa de la muestra seca (g)	Masa del matraz vacío a peso constante (g)	Masa del matraz con grasa a peso constante (g)	Grasa cruda en muestra seca (%)	Grasa cruda en muestra completa (%)
1					
2					
3					
PROMEDIO					
DS					
CV (%)					

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

C) CUANTIFICACIÓN DE GRASA CRUDA.

C2) MÉTODO DE LOTES

Disolvente empleado: _____

Volumen total del extracto: _____

Contenido de humedad en la muestra (%): _____

Repetición	Masa de muestra seca (g)	Alícuota (mL)	Masa matraz vacío a peso constante (g)	Masa de matraz con grasa a peso constante (g)	Grasa cruda en muestra seca (%)	Grasa cruda en muestra completa (%)
1						
2						
3						
PROMEDIO						
DS						
CV (%)						

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

D) CUANTIFICACIÓN DE PROTEÍNA CRUDA.

DETERMINACIÓN DE CONTENIDO DE NITRÓGENO TOTAL Y PROTEÍNA CRUDA

Valorante usado: _____

Concentración del valorante: _____

Volumen del valorante utilizado para el blanco (mL): _____

Factor de conversión nitrógeno a proteína cruda: _____

Contenido de Grasa cruda (%): _____ Contenido de Humedad (%): _____

Repetición	Masa de la muestra desengrasada y seca (g)	Volumen de valorante gastado (mL)	% N en muestra desengrasada y seca	% Proteína cruda en muestra desengrasada y seca	% Proteína cruda en muestra original o completa
1					
2					
3					
PROMEDIO					
DS					
CV (%)					

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

E) CUANTIFICACIÓN DE FIBRA DIETÉTICA TOTAL

Muestra: _____

Contenido de Grasa cruda (%) en muestra: _____

Contenido de Humedad (%) en muestra: _____

Repetición	Masa de la muestra desengrasada y seca (g)	Masa papel a peso constante (g)	Masa de papel con fibra a peso constante (g)	Residuo de Fibra dietética sin corregir (g)
1				
2				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS EN MUESTRA PARA CORRECCIÓN

Repetición	Masa de fibra sin corregir (g)	Masa crisol a peso cte (g)	Masa crisol con cenizas a peso cte (g)	g cenizas	g cenizas/ g fibra sin corregir
1					
2					
PROMEDIO					
DS					
CV (%)					

CUANTIFICACIÓN DE PROTEÍNAS EN MUESTRA PARA CORRECCIÓN

Concentración del valorante _____

Repetición	Masa de fibra sin corregir (g)	Volumen del valorante (mL)	g N	g proteína/g fibra sin corregir
1				
2				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS: (Anexa las hojas necesarias)

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

E) CUANTIFICACIÓN DE FIBRA DIETÉTICA TOTAL

CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS EN BLANCO PARA CORRECCIÓN

Repetición	Masa de residuo sin corregir (g)	Masa crisol a peso cte (g)	Masa crisol con cenizas a peso cte (g)	g cenizas	g cenizas/ g residuo sin corregir
1					
2					
PROMEDIO					
DS					
CV (%)					

CUANTIFICACIÓN DE PROTEÍNAS EN BLANCO PARA CORRECCIÓN

Concentración del valorante _____

Repetición	Masa de residuo sin corregir (g)	Volumen del valorante (mL)	g N	g proteína/g residuo sin corregir
1				
2				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS: (Anexa las hojas necesarias)

Nombre: _____ Fecha: _____

3. ANÁLISIS COMPOSICIONAL.

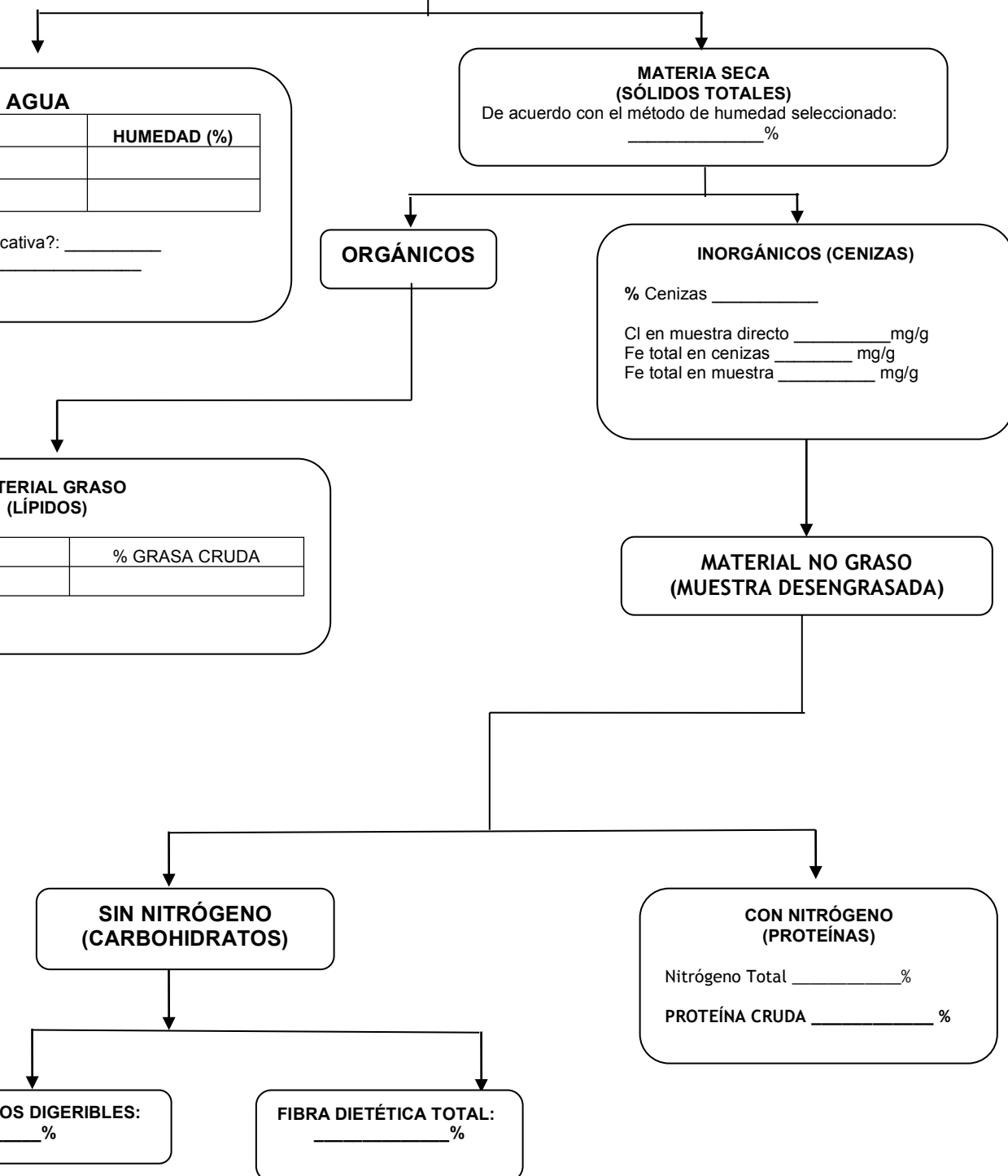
F) CÁLCULO DEL CONTENIDO DE CARBOHIDRATOS DIGERIBLES

COMPONENTE	CONCENTRACIÓN EN LA MUESTRA COMPLETA (%)
Humedad	
Cenizas	
Grasa Cruda	
Proteína Cruda	
Fibra Dietética Total	
CARBOHIDRATOS DIGERIBLES	

CÁLCULOS:

ANÁLISIS QUÍMICO PROXIMAL RESUMEN DE RESULTADOS

MUESTRA PROBLEMA



4. CARACTERIZACIÓN DE PROTEÍNAS

Nombre: _____ Fecha: _____

4.1. ANÁLISIS DE PROTEÍNAS (CARACTERIZACIÓN DE INGREDIENTES)

MÉTODO DE CUANTIFICACIÓN DE PROTEÍNA CRUDA

INGREDIENTE PROTEICO: _____

A) MÉTODO KJELDAHL

Concentración del valorante: _____

Volumen del valorante utilizado para el blanco: _____

Repetición	Masa del ingrediente (g)	Volumen del valorante (mL)	% Nitrógeno total (g N/100 g ingrediente)	%Proteína Cruda (g PC/100 g ingrediente)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

4.2. ANÁLISIS DE PROTEÍNAS (CARACTERIZACIÓN DE FRACCIONES PROTEICAS)

EXTRACCIÓN DE LAS FRACCIONES DE PROTEÍNAS SOLUBLES DE LA MUESTRA

A) ALBÚMINAS

Masa de la muestra: _____

Volumen de extracto de albúminas: _____

B) GLOBULINAS

Masa de la muestra: _____

Volumen de extracto de globulinas: _____

Nombre: _____ Fecha: _____

4.2. ANÁLISIS DE PROTEÍNAS (CARACTERIZACIÓN DE FRACCIONES PROTEICAS)

CONTENIDO DE NITRÓGENO DE LAS FRACCIONES DE PROTEÍNAS SOLUBLES DE LA MUESTRA

A) MÉTODO KJELDAHL

FRACCIÓN: _____

De la extracción

Masa de la muestra inicial: _____ Volumen de extracto: _____

Concentración del valorante: _____

Volumen del valorante utilizado para el blanco: _____

Repetición	Alícuota de extracto (mL)	Volumen del valorante (mL)	g N/100 mL extracto	g N/100 g muestra
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

4.2. ANÁLISIS DE PROTEÍNAS (CARACTERIZACIÓN). CONTENIDO DE PROTEÍNA SOLUBLE EN LAS FRACCIONES

B) MÉTODO BIURET

FRACCIÓN: _____

De la extracción

Masa de la muestra: _____ Volumen de extracto: _____

Dilución (si fue necesaria): Alícuota _____ Volumen Final: _____

Repetición	Absorbancia a 540nm	Solución proteica final (mg/mL)	Solución proteica inicial (mg/mL)	% Proteína Soluble (g Proteína/100 mL extracto)	% Proteína Soluble (g Proteína/100 g muestra)
1					
2					
3					
PROMEDIO					
DS					
CV (%)					

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

4.2. ANÁLISIS DE PROTEÍNAS (CARACTERIZACIÓN). CONTENIDO DE PROTEÍNA SOLUBLE EN LAS FRACCIONES

C) MÉTODO ABSORCIÓN a 280 nm

FRACCIÓN: _____

Del Aislamiento

Masa de la muestra: _____

Volumen de extracto: _____

Dilución (si fue necesaria): Alícuota _____

Volumen final: _____

Repetición	Absorbancia a 280 nm	solución proteica final (µg/mL)	Solución proteica inicial (mg/mL)	% Proteína Soluble (g proteína/100 mL de extracto)	% Proteína Soluble (g proteína/100 g de muestra)
1					
2					
3					
PROMEDIO					
DS					
CV (%)					

CÁLCULOS:

5. PROPIEDADES FUNCIONALES DE PROTEÍNAS

Nombre: _____ Fecha: _____

5.1. PROPIEDADES FUNCIONALES DE PROTEÍNAS.

A) CAPACIDAD DE ESPUMADO

MUESTRA: _____

Masa de la muestra: _____

Volumen de aforo: _____

Concentración de proteína en solución: _____

Determinación	Volumen de líquido inicial (mL)	Volumen final de espuma y líquido (mL)	Capacidad de espumado (mL espuma/g proteína)
1			
2			
PROMEDIO			
DS			
CV (%)			

CÁLCULOS:

B) ESTABILIDAD DE LA ESPUMA

Determinación	Volumen de líquido drenado de la espuma (mL)					
	t ₀ = 0 min (al dejar de agitar)	t ₁ = 3 min	t ₂ = 6 min	t ₃ = 9 min	t ₄ = 12 min	t ₅ = 15 min
1						
2						

Nombre: _____ Fecha: _____

5.1. PROPIEDADES FUNCIONALES DE PROTEÍNAS.

C) CAPACIDAD DE EMULSIFICACIÓN

MUESTRA: _____

Masa de la muestra: _____

Volumen de aforo: _____

Volumen inicial de solución proteica _____

Volumen inicial de aceite _____

Determinación	Volumen aceite no emulsificado (mL)	Volumen de solución proteína no emulsificada (mL)	Proteína emulsificada (g)	Capacidad de emulsificación (mL aceite/g proteína)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

6. ANÁLISIS DE CARBOHIDRATOS. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN

Nombre: _____ Fecha: _____

IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN.

FRACCIONAMIENTO DE CARBOHIDRATOS.

MUESTRA: _____

SEPARACIÓN DEL MATERIAL INSOLUBLE EN ETANOL.

Masa de la muestra (g)	Volumen de extracto etanólico (mL):	Peso del recipiente vacío a peso constante (g)	Peso del recipiente con material insoluble a peso constante (g)	Material insoluble en etanol en la muestra ¹ (%)

¹ Verificar el tipo de muestra a utilizar, puede ser completa, desengrasada y/o seca.

CÁLCULOS:

$\mu\text{g/mL}$	Abs1	Abs2
R=		
M=		
B=		

Nombre: _____ Fecha: _____

6. ANÁLISIS DE CARBOHIDRATOS. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN.

DETERMINACIONES EN EL SOBRENADANTE

b) MÉTODO 3,5-Dinitrosalicílico (DNS) DIRECTO

Masa de la muestra _____

Volumen del extracto etanólico _____

Primera dilución (si fue necesaria): Alícuota _____ Vol. final: _____

Repetición	Absorbancia a 540 nm	solución final (mg/mL)	Solución etanólica (mg/mL)	% Azúcares Reductores Directos (g/100 g de muestra)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Curva patrón de Glucosa

mg/mL	Abs1	Abs2
R=		
M=		
B=		

Nombre: _____ Fecha: _____

6. ANÁLISIS DE CARBOHIDRATOS. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN.

DETERMINACIONES EN EL SOBRENADANTE

c) MÉTODO DNS DESPUÉS DE HIDRÓLISIS ENZIMÁTICA

Masa de la muestra _____

Volumen del extracto etanólico: _____

Primera dilución: Alícuota _____ Vol. final: _____

Segunda dilución (si fue necesaria): Alícuota _____ Vol. final: _____

Repetición	Absorbancia a 540 nm	solución final (mg/mL)	Solución etanólica (mg/mL)	% Azúcares Reductores después de la hidrólisis (g/100 g de muestra)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

6. ANÁLISIS DE CARBOHIDRATOS. IDENTIFICACIÓN Y CUANTIFICACIÓN.

DETERMINACIONES EN EL MATERIAL INSOLUBLE

A) CUANTIFICACIÓN DE CENIZAS EN EL MATERIAL INSOLUBLE.

Masa muestra inicial: _____ Masa total de material insoluble: _____

Crisol	Masa muestra (g)	Masa crisol vacío (g)	Masa crisol con cenizas (g)	% cenizas (g/100 g)
1				

CÁLCULOS:

B) CUANTIFICACIÓN DE PROTEÍNA CRUDA EN EL MATERIAL INSOLUBLE

Masa muestra inicial: _____

Masa total de material insoluble: _____

Volumen de ácido utilizado para el blanco: _____

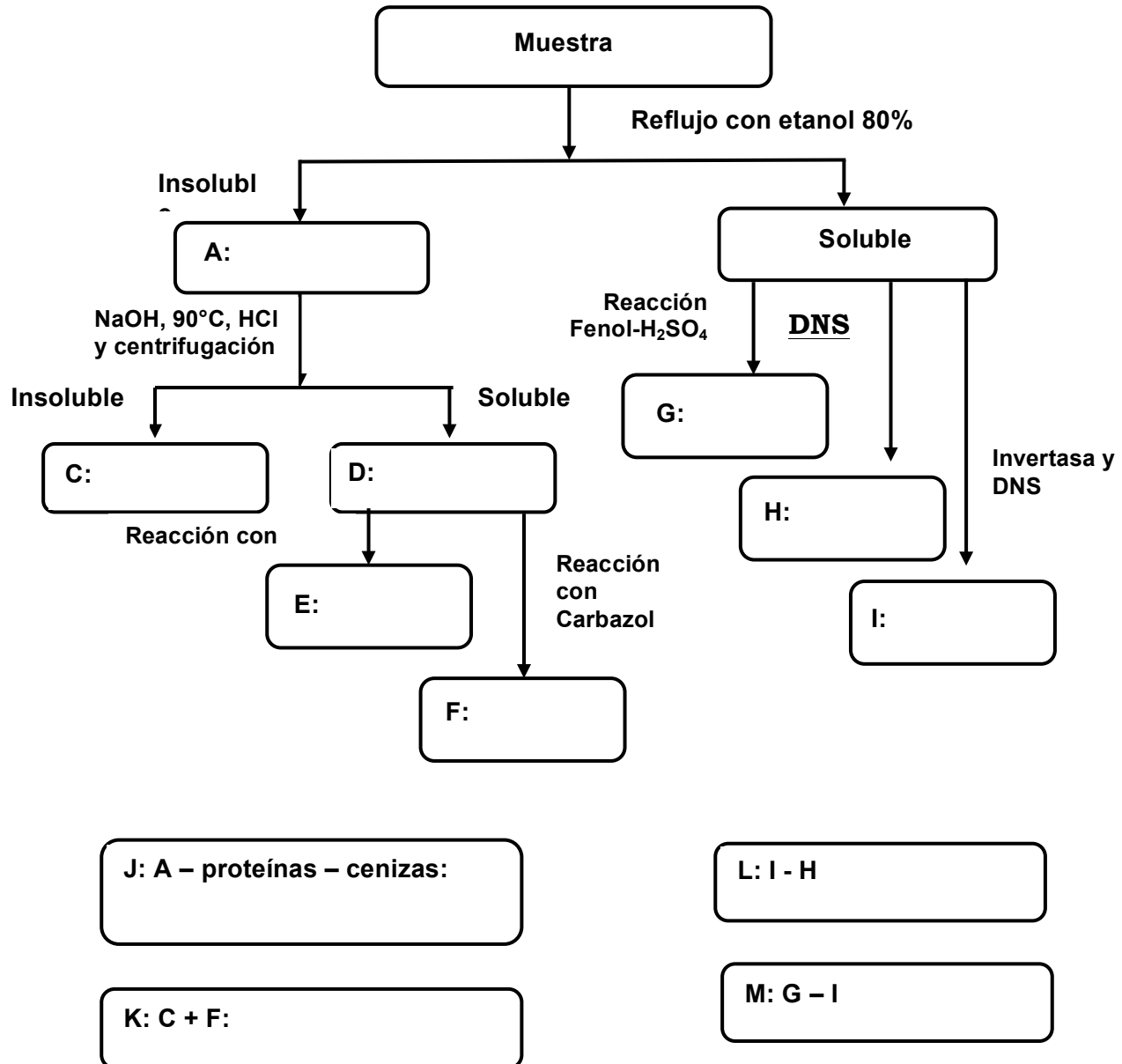
Concentración del valorante: _____

Factor de conversión de Nitrógeno a Proteína cruda: _____

Repetición	Peso del material insoluble (g)	Volumen del valorante (mL)	% Nitrógeno	% Proteína material insoluble
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

CÁLCULOS:

Conteste el siguiente diagrama, con el tipo de carbohidratos determinados y su concentración. Incluya el diagrama en su informe.



7. GELATINIZACIÓN Y RETROGRADACIÓN DEL ALMIDÓN

Nombre: _____ Fecha: _____

DETERMINACIONES EN EL MATERIAL INSOLUBLE

a) CONTENIDO DE SÓLIDO INSOLUBLE

Muestra	Masa de la muestra (g)	Volumen de suspensión (mL)	Masa de papel a peso constante (g)	Masa del papel con material insoluble a peso constante (g)	Material insoluble (%)
TA ₁					
TA ₂					
C ₁					
C ₂					
F ₁					
F ₂					

TA - Suspensión a Temperatura Ambiente

C - Suspensión Caliente después de la esterilización

F - Suspensión Fría después de esterilizar y almacenar en refrigeración o congelación

Los subíndices indican el tipo de muestra analizada:

1 _____ 2 _____

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

7. GELATINIZACIÓN Y RETROGRADACIÓN DEL ALMIDÓN.

b) DETERMINACIÓN DE TURBIDEZ EN LA SOLUCIONES FILTRADAS

Muestra	Masa de la muestra (g)	Volumen de suspensión (mL)	Dilución posterior	Absorbancia a 650 nm	Absorbancia 650 nm/g muestra	Abs/g (Promedio)
TA ₁				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
TA ₂				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
C ₁				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
C ₂				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
F ₁				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
F ₂				1. 2. 3.	1. 2. 3.	

1 _____ 2 _____

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

7. GELATINIZACIÓN Y RETROGRADACIÓN DEL ALMIDÓN.

c) REACCIÓN CON YODO DE SOLUCIONES FILTRADAS

Muestra	Masa de la muestra (g)	Volumen de suspensión (mL)	Dilución posterior	Absorbancia a 630 nm	Absorbancia 630 nm/g muestra	Abs/g (Promedio)
TA ₁				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
TA ₂				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
C ₁				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
C ₂				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
F ₁				1. 2. 3.	1. 2. 3.	
F ₂				1. 2. 3.	1. 2. 3.	

1 _____ 2 _____

CÁLCULOS:

8. ANÁLISIS DE LÍPIDOS. CARACTERIZACIÓN E IDENTIDAD

Nombre: _____ Fecha: _____

8. CARACTERIZACIÓN E IDENTIDAD DE LÍPIDOS

MUESTRA ESTÁNDAR

A) PESO ESPECÍFICO o DENSIDAD RELATIVA

Muestra _____

Temperatura de análisis _____

Repetición	Masa del picnómetro vacío (g)	Masa del picnómetro con agua (g)	Masa del picnómetro con aceite o grasa (g)	Peso específico (g lípido/g agua)
1				
2				
3				
PROMEDIO				
DS				
CV (%)				

Nota: Si la determinación se realiza a temperatura $\neq 20^{\circ}\text{C}$ para aceites o 40°C para grasas (temperaturas usadas como referencia) se debe sumar o restar al valor calculado 0.00064 por cada $^{\circ}\text{C}$ de diferencia.

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

8. CARACTERIZACIÓN E IDENTIDAD DE LÍPIDOS

MUESTRA ESTÁNDAR

B) ÍNDICE DE REFRACCIÓN

Muestra de referencia _____

IR de referencia _____

Muestra lipídica _____

Temperatura de análisis _____

Repetición	Índice de refracción (IR)
1	
2	
3	
PROMEDIO	
DS	
CV (%)	

Nombre: _____ Fecha: _____

8. CARACTERIZACIÓN E IDENTIDAD DE LÍPIDOS

MUESTRA ESTÁNDAR

C) ÍNDICE DE SAPONIFICACIÓN

Muestra _____

Concentración del valorante _____

Volumen del valorante gastado en el Blanco _____

Repetición	Masa de muestra (g)	Volumen de HCl (mL)	Índice de saponificación (mg KOH/g muestra)
1			
2			
3			
PROMEDIO			
DS			
CV (%)			

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

8. CARACTERIZACIÓN E IDENTIDAD DE LÍPIDOS

MUESTRA ESTÁNDAR

D) ÍNDICE DE YODO

Muestra _____

Concentración del valorante _____

Volumen del valorante gastado en el Blanco _____

Repetición	Masa de la muestra (g)	Volumen del $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (mL)	Índice de yodo (g I/100 g muestra)
1			
2			
3			
PROMEDIO			
DS			
CV (%)			

CÁLCULOS:

9. ANÁLISIS DE LÍPIDOS. EVALUACIÓN DEL DETERIORO.

Nombre: _____ Fecha: _____

9. DETERIORO DE LÍPIDOS.

A) ÍNDICE DE ACIDEZ

Muestra _____

Concentración del valorante _____

Repetición	Masa de la muestra (g)	Volumen de KOH (mL)	Índice de acidez (g KOH/100 g muestra)
1			
2			
3			
PROMEDIO			
DS			
CV (%)			

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

9. DETERIORO DE LÍPIDOS.

B) ÍNDICE DE PERÓXIDOS

Muestra _____

Concentración del valorante _____

Volumen del valorante gastado en el Blanco _____

Repetición	Masa de la muestra (g)	Volumen del $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$ (mL)	Índice de peróxidos (meq ROOH/Kg muestra)
1			
2			
3			
PROMEDIO			
DS			
CV (%)			

CÁLCULOS:

Nombre: _____ Fecha: _____

9. DETERIORO DE LÍPIDOS.

C) COMPUESTOS POLARES

Muestra: _____

Cantidad de grasa: _____

Volumen de aforo: _____

Volumen de alícuotas: _____

Determinación	Masa de cápsula de aluminio vacía a peso constante (g)	Masa de cápsula con compuestos eluidos (g)	Compuestos no polares (g)	Compuestos no polares (%)	Compuestos polares (%)
1					
2					
3					
PROMEDIO					
DS					
CV (%)					

CÁLCULOS: