

INGENIERÍA EN ALIMENTOS

PROBLEMA 1

ESTANDARES A VERIFICAR: II 5; II8; II 9; II 13

1) CONTENIDOS Y COMPETENCIAS A EVALUAR:

Contenido: *Balance macroscópico de materia*

Competencias: *Formación lógico deductiva: modelización de los fenómenos de la naturaleza.*

Resolución de problemas de ingeniería: Aplicación del conocimiento de Cs. Básicas.

Aplicación creativa del conocimiento en Tecnologías.

2) CRITERIOS DE CORRECCIÓN DEL PROBLEMA:

Criterio 1:

Manejo de conceptos y formulación del planteo:

Planteo correcto de los 4 balances de masa.

Criterio 2:

Cálculo numérico:

Resolución numérica de W, F, R:

a. Aproximación lógica del resultado = 15/30

b. Resultado exacto = 30/30

c. Resultado incorrecto = 0/30

Criterio 3:

Capacidad para la producción escrita. Organización de la prueba. Presentación general.

Tabla de puntajes asignados:

Subproblema	Criterios de corrección:			Total
	1	2	3	
A	60	30	10	100

¹ Subproblema correspondiente al Problema 1.

INGENIERÍA EN ALIMENTOS

PROBLEMA 2

ESTANDARES A VERIFICAR CON EL PROBLEMA 2: II 5; II 8; II 9; II13

1) CONTENIDOS Y COMPETENCIAS A EVALUAR:

Contenidos :

Fenómenos de Transporte. Transferencia de Energía. Conducción estacionaria en paredes planas compuestas.

Competencias :

*Formación lógico deductiva: modelización de los fenómenos de la naturaleza.
Resolución de problemas de ingeniería: Aplicación del conocimiento de Cs. Básicas;
Aplicación creativa del conocimiento en Tecnologías.
Capacidad de relacionar diversos factores.*

2) CRITERIOS (3) DE CORRECCIÓN DE LOS TRES SUBPROBLEMAS DEL PROBLEMA 2

Criterio 1: *Manejo de conceptos y formulación del planteo*

Criterio 2: *Cálculo numérico*

- a. Aproximación lógica del resultado = 6/12
- b. Resultado exacto = 12/12
- c. Resultado incorrecto = 0/12

Criterio 3:

Capacidad para la producción escrita. Organización de la prueba. Presentación general.

- a.

Tabla de puntajes asignados:

Subproblemas ²	Criterios de corrección:			Total
	1	2	3	
A	24	12	4	40
B	18	9	3	30
C	18	9	3	30

² Correspondientes al Problema 2

INGENIERÍA EN ALIMENTOS

PROBLEMA 3

ESTANDARES A VERIFICAR CON EL PROBLEMA 3: II 5; II 8; II 9; II13

1) CONTENIDOS Y COMPETENCIAS A EVALUAR:

Contenidos:

*Básicos: Físicoquímica
Específico: Cinética química*

Competencias :

*Formación lógico deductiva: modelización de los fenómenos de la naturaleza.
Resolución de problemas de ingeniería: Aplicación del conocimiento de Cs. Básicas;
Aplicación creativa del conocimiento en Tecnologías.
Capacidad de relacionar diversos factores.
Conocimiento de expresiones cuantitativas de los fenómenos de la naturaleza.
Empleo de las expresiones cuantitativas en la ingeniería.*

2) CRITERIOS (3) DE CORRECCIÓN DEL PROBLEMA 3:

Criterio 1:

Manejo de conceptos y formulación del planteo:

Planteo correcto de los 4 balances de masa.

Criterio 2:

Cálculo numérico:

- a. Aproximación lógica del resultado = 15/30
- b. Resultado exacto = 30/30
- c. Resultado incorrecto = 0/30

Criterio 3:

Capacidad para la producción escrita. Organización de la prueba. Presentación general.

Tabla de puntajes asignados:

Subproblema	Criterios de corrección:			Total
	1	2	3	
³				
1	60	30	10	100

³ Subproblema correspondiente al Problema 3.

INGENIERÍA EN ALIMENTOS

PROBLEMA 4

ESTANDARES A VERIFICAR: II. 5; II.8; II.9; II.13

1) CONTENIDOS Y COMPETENCIAS A EVALUAR.

Contenidos:

Balance Macroscópico de Energía Mecánica

Competencias:

Formación lógico deductiva: modelización de los fenómenos de la naturaleza.

Resolución de problemas de ingeniería: Aplicación del conocimiento de Cs. Básicas;

Aplicación creativa del conocimiento en Tecnologías.

Capacidad de relacionar diversos factores.

Conocimiento de expresiones cuantitativas de los fenómenos de la naturaleza.

Empleo de las expresiones cuantitativas en la ingeniería.

2) CRITERIOS DE CORRECCIÓN (4) DE LOS DOS SUBPROBLEMAS DEL PROBLEMA 4

Criterio 1:

Manejo de conceptos y formulación del planteo.

Criterio 2:

Manejo de información (tablas, gráficos, ábacos, fórmulas, etc.).

Criterio 3:

Manejo de unidades y cálculo numérico:

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| a. Aproximación lógica del resultado: | SP1 = 9/18;
SP2 = 8/16 |
| b. Resultado exacto: | SP1 = 18/18;
SP2 = 16/16 |
| c. Resultado incorrecto: | 0 |

Criterio 4:

Capacidad para la producción escrita. Organización de la prueba. Presentación general.

Tabla de puntajes asignados:

Subproblema	Criterios de corrección:				Total
	1	2	3	4	
1	24	12	18	6	60
2	20	0	16	4	40

⁴ Subproblemas correspondientes al Problema 4

INGENIERÍA EN ALIMENTOS

PROBLEMA 6

ESTANDARES A VERIFICAR: II.5, II.9, II.8, II.13

1) CONTENIDOS Y COMPETENCIAS A EVALUAR :

Contenidos:

Termodinámica

Operaciones unitarias

SUBPROBLEMA 1:

Primer Principio de la termodinámica

Propiedades de mezclas

SUBPROBLEMA 2:

Propiedades de mezclas

SUBPROBLEMA 3:

Deshidratación

Competencias:

Modelización de los fenómenos de la naturaleza

Empleo de las expresiones cuantitativas en la ingeniería

Profundidad en la fundamentación teórica

Aplicación de conocimientos de ciencias básicas

Aplicación creativa del conocimiento en tecnologías

SUBPROBLEMA 1:

Modelización de los fenómenos de la naturaleza

Empleo de las expresiones cuantitativas en la ingeniería

Profundidad en la fundamentación teórica

Aplicación de conocimientos de ciencias básicas.

SUBPROBLEMA 2:

Modelización de los fenómenos de la naturaleza

Empleo de las expresiones cuantitativas en la ingeniería

Aplicación de conocimientos de ciencias básicas

SUBPROBLEMA 3:

Modelización de los fenómenos de la naturaleza

Empleo de las expresiones cuantitativas en la ingeniería

Profundidad en la fundamentación teórica

2) CRITERIOS DE CORRECCIÓN (4) DE LOS TRES SUBPROBLEMAS DEL PROBLEMA 6

Criterio 1:

Manejo de conceptos y formulación del planteo.

Criterio 2:*Manejo de información (tablas, gráficos, ábacos, fórmulas, etc.).***Criterio 3:***Manejo de unidades y cálculo numérico:*

a. Aproximación lógica del resultado: SP1y2 = 3.5/8;

SP3 = 7.5/15

b. Resultado exacto:

SP1y2 = 8/8;

SP3 = 15/15

c. Resultado incorrecto = 0

Criterio 4:*Capacidad para la producción escrita. Organización de la prueba. Presentación general.*

Tabla de puntajes asignados:

Subproblema 6	Criterios de corrección:				Total
	1	2	3	4	
1	10	5	8	2	25
2	10	5	8	2	25
3	20	10	15	5	50

⁶ Subproblemas correspondientes al problema 6.