



**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CAMPECHE**  
**HOJA TÉCNICA DE INTEGRACIÓN DEL SEGUNDO PARCIAL PARA PROGRAMAS DE LICENCIATURA**

|  |   |
|--|---|
| NOMBRE DE LA FACULTAD O ESCUELA:                   | FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICO BIOLÓGICAS |
| PROGRAMA EDUCATIVO:                                | Químico Farmacéutico Biologo            |
| NOMBRE DEL PROFESOR:                               | M. en C. Humberto Cach Pisté            |
| UNIDAD DE APRENDIZAJE:                             | Físico Química Básica                   |
| SEMESTRE QUE SE IMPARTE                            | 2do semestre                            |
| PONDERACIÓN GLOBAL ESTABLECIDA DEL SEGUNDO PARCIAL | 50%                                     |

| Subcompetencias: Temas del segundo parcial   | Resumen de las actividades académicas a realizar   | Instrumento o Evidencia de Evaluación                               | Ponderación individual subcompetencia y por tema | Total de la ponderación por subcompetencia (Siempre debe dar el 100%) | Ponderación establecida por subcompetencia de acuerdo al PUA (se mantiene el porcentaje original) |
|--|--|---|--|---|---|
| Utilizar los conocimientos básicos de la termodinámica, termoquímica, y del fenómeno de ósmosis, para comprender aspectos relacionados con las ciencias Químico-Biológicas auxiliándose de los conocimientos previos referentes al tema. |  |   |  |   | 50%   |
| 1. Termodinámica básica.   | Resumen de y cuadros sinópticos de los conceptos de calor, trabajo, energía interna, primera y segunda ley de la termodinámica.                                      | Rúbrica de I investigación  | 25%  |   |   |
|  | Determinación de la cantidad de calor, trabajo y transferencia de energía en procesos termodinámicos. Diseñar un sistema termodinámico y explicar su funcionamiento. | Rubrica de ejercicios   | 40%  |   |   |
|  | Evaluación del conocimiento adquirido.   | Cuestionario  | 35%  |   |   |
|  |  |   |  | 100%  | 20%   |
| 2. Termoquímica  | Investigar y realizar mapas conceptuales y/o cuadros sinópticos sobre: Contenido calórico, Calor de formación y Calor de reacción.                                   | Rúbrica de la investigación, mapas conceptuales y cuadro sinópticos | 20%  |   |   |
|  | Ejemplos de ejercicios resueltos sobre calor de formación y calor de reacción.   | Rúbrica de ejercicios   | 40%  |   |   |
|  | Evaluación del conocimiento adquirido.   | Cuestionario  | 40%  |   |   |
|  |  |   |  | 100%  | 10%   |

|  |                     |  |  |     |      |     |
|--|---------------------|--|--|-----|------|-----|
|  | 3. Electroquímica   | Investigar y elaborar una presentación mediante diapositivas sobre los conceptos de Conductividad eléctrica, Electrólisis, Aspectos cuantitativos de la electrólisis, pH y soluciones reguladoras. | Presentación en diapositivas   | 20% |      |     |
|  |                     | Resolver ejercicios sobre determinación de pH y pOH y describir un ejemplo de Síntesis electroquímica y recuperación de materiales mediante un diagrama  | Rubrica de jercicios y diagrama  | 40% |      |     |
|  |                     | Evaluación del conocimiento adquirido  | Cuestionario   | 40% |      |     |
|  |                     |  |  |     | 100% | 10% |
|  | 4. Presión osmótica | Realizar una investigación sobre los conceptos de presión osmótica, soluciones isotónicas, hipotónicas e hipertónicas. Crenación y hemólisis.  | Rúbrica de investigación   | 25% |      |     |
|  |                     | Realizar ejercicios de cuantificación de la presión osmótica y demostración del proceso de ósmosis.  | Rúbrica de ejercicios, presentación en video o reporte de la demostración práctica de la ósmosis | 45% |      |     |
|  |                     | Evaluación del conocimiento adquirido  | Cuestionario   | 30% |      | 10% |
|  |                     | SUMA DE LAS SUBCOMPETENCIAS DEL SEGUNDO PARCIAL  |  |     |      | 50% |

NOTA: Cabe señalar que los criterios de evaluación contemplados en las subcompetencias, deberán coincidir con lo reportado en el Consolidado de evidencias.