# Examen Segundo Parcial

### Fundamentos de Ciencias Acuáticas

### 60 ptos + 20 ptos Trabajo Investigación + 20 ptos Deberes

1. **Describa en la siguiente tabla el continuum del incremento de la capacidad de carga en un estanque de cultivo. Indique el factor limitante en cada caso y como se lo supera para pasar al siguiente nivel (10 ptos)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cultivo** | **Limitante** | **Supera** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |
|  |
|  |  |

1. **Tenemos un tanque con 100 litros con agua a una concentración de 20g/l de salinidad. Ingresan 50 litros de agua a 0 g/l salinidad. No sale agua (sube el nivel). Calcule salinidad final (10 ptos)**
2. **Tenemos un tanque con 100 litros con agua a una concentración de 20g/l de salinidad. Se descarga 50 litros de agua y se remplaza por 50 litros de agua a 0 g/l salinidad. Calcule salinidad final (10 ptos)**
3. **Tenemos un tanque con 100 litros con agua a una concentración de 20g/l de salinidad. Hacemos un recambio por flujo continuo usando 50 litros de agua a 0 g/l salinidad.** **El nivel se mantiene fijo y existe mezcla perfecta del agua. Calcule salinidad final (15 ptos)**
4. **En una camaronera de 200 hectáreas totales se tiene una piscina de 5 hectáreas sembrada a una densidad de 8 Pls de camarón / metro cuadrado. El costo de la larva es de $1.10 el millar. El costo de preparación de la piscina es de $40 por hectárea. El gasto de cosecha es de $15 por cada mil libras El costo del balanceado es de $24 por saco de 40 kg. Los costos fijos mensuales son de $50,000. La piscina fue sembrada hace 100 días. La supervivencia estimada en la actualidad es de 40%. El peso promedio del camarón es de 14 gramos. El rendimiento cola / entero es del 68%. El factor de conversión alimenticia es de 1.3:1. Asumiendo que el crecimiento de la piscina es de 1.0 gr/semana y que la mortalidad es de 2% semanal. Decida si la piscina debe pescarse en la actualidad o dentro de 2 semanas. La lista de precios en $/lb neta Shell-on se encuentran en la tabla adjunta. La distribución por tallas comerciales para camarón se encuentra en la otra tabla adjunta. (15 ptos)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Clasificacion** | **US$/Lb Neta** |
| 21 - 25 | 4.2 |
| 26 - 30 | 3.6 |
| 31 - 35 | 3.15 |
| 36 - 40 | 2.9 |
| 41 - 50 | 2.4 |
| 51 - 60 | 1.8 |
| 61 - 70 | 1.7 |
| 71 - 90 | 1.35 |
| 91 - 100 | 1.05 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Peso** | **26-30** | **31-35** | **36-40** | **41-50** | **51-60** | **61-70** | **71-90** |
| 14 | 0% | 1% | 10% | 52% | 28% | 7% | 2% |
| 15 | 0% | 5% | 20% | 53% | 18% | 3% | 1% |
| 16 | 1% | 11% | 29% | 46% | 11% | 2% | 0% |
| 17 | 3% | 21% | 34% | 35% | 6% | 1% | 0% |