**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA TIERRA**

**EXAMEN SEGUNDO PARCIAL DE PRODUCCION II**

**PROFESOR: ING. HECTOR ROMAN FRANCO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. PROBLEMA A DESARROLLAR CON LAS TABLAS Y GRÁFICA ADJUNTAS:

DISEÑAR LAS PRESIONES DE OPERACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE GAS LIFT QUE DEBEN IR ALOJADAS A LAS PROFUNDIDADES OBTENIDAS POR EL ESPACIAMIENTO DE LOS MANDRILES, DADOS LOS SIGUIENTES DATOS:

ARENA T GAS FORMACIÓN: 400 MPCD Pko= 1300 LPC Pwh= 120 LPC

BFPD= 1649 API= 29 Pso= 1200 LPC FLUJO TUBULAR

BPPD= 1649 NMP= 9038’ TUBING: 3 ½” Pws= 1453 LPC

BSW= 0% GAS INYECCIÓN: 1200 MPCD CASING: 7” Pwf= 1160 LPC

VÁLVULA BK-1 DIÁMETRO: 1” COMPUERTA: ¼” R= 0,164

1-R= 0,836 GRADIENTE DINÁMICO: 0,36 GRADIENTE GAS: 0,06

VÁLVULA BK-1 DIÁMETRO: 1” COMPUERTA: 3/16” R= 0,094

1. ¿Cuál es el gradiente con el que se calculó el espaciamiento de mandriles y el nivel de fluido antes de bajar la completación?
2. Llenar los datos de las tablas adjuntas para calcular la presión de calibración de las válvulas de 1” con compuerta de ¼”. Usar diseño CAMCO.
3. Recalcular para válvulas de 1” con compuerta de 3/16”. Usar diseño CAMCO.
4. Recalcular considerando que las válvulas 1 y2 tienen compuerta de 3/16” y las válvulas 3, 4 y 5 de ¼”. Usar FAUSTINELLI.
5. Marque verdadero o falso:
6. Si es una válvula balanceada, la presión de operación de superficie debe disminuir de 15-25 psi por válvula, eso significa una pérdida en la presión abajo en el pozo ( ).
7. Si el nivel de fluido estático es menor que (Pc – Pt/Ges) la primera válvula puede ser llevada al nivel del fluido estático, esta no debe ser llevada a niveles menores que el nivel de fluido estático ( ).
8. Las válvulas de gas lift, básicamente funcionan como un regulador de presión, en la instalación de fondo de un pozo, siendo su presión controlada por la presión impuesta en el fuelle o el resorte o la combinación de ambos ( ).



**VALORACIÓN:**

**NUMERALES I 1Y II5, 6 Y 7, CINCO PUNTOS C/U.**

**NUMERALES I 2, 3 Y 4: 10 PUNTOS C/U.**