**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS DE LA TIERRA**

**EXAMEN DE MEJORAMIENTO DE LA MATERIA PROPIEDADES DE HIDROCARBUROS Y COMPORTAMIENTO DE FASES**

**Nombre: Fecha: 17/02/2016**

**Matrícula: Cédula:**

PARA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES, ESCRIBA “V” SI LA DECLARACIÓN ES VERDADERA, O “F” SI LA DECLARACIÓN ES FALSA.

1. La serie olefina de hidrocarburos está caracterizada por el hecho que un enlace en la molécula es triple. ( )
2. La serie parafínica de hidrocarburos está caracterizada por el hecho de que los átomos de carbono están arreglados en cadenas cerradas y están unidos por enlaces simples. ( )
3. Cuando el factor de desviación del gas tiene un valor mayor a uno (z > 1) a una temperatura constante, nos indica que se está trabajando con altas presiones. ( )
4. La ley de Estados Correspondientes dice que todos los gases puros tienen el mismo factor z a los mismos valores de presión y temperatura. ( )
5. Los diagramas formados por triángulos escalenos son convenientes para representar los diagramas composicionales para mezclas de tres fases. Estos diagramas s son llamados diagramas ternarios. ( )
6. La condensación retrógrada se da cuando en un sistema isotérmico la presión decrece tanto que atraviesa la línea de presión de burbuja. ( )
7. Los petróleos negros se caracterizan por tener un GOR inicial menor a 2000 SCF/STB, un factor volumétrico menor a 2.0 res bbl/STB, y una gravedad menor a 45°API. ( )
8. En un yacimiento de gas húmedo, el GOR producido se mantendrá constante durante toda la vida de este yacimiento. ( )
9. Los gases secos son fáciles de manejar debido a que la cantidad de condensado que producen en superficie es muy pequeña. ( )
10. El poder calorífico bruto es el calor producido en combustión completa bajo presión constante con los productos de combustión enfriados a condiciones estándar y el agua en los productos de combustión condensada al estado líquido. ( )
11. El término 133300o/Mo representa el volumen en pies cúbicos estándar de gas que un barril en el tanque de almacenamiento podría ocupar si este fuera vaporizado. ( )
12. La clave para analizar las propiedades del gas húmedo es que las propiedades del gas en superficie son las mismas como las propiedades en el yacimiento. ( )
13. En un yacimiento de petróleo negro que tiene una presión mayor a la presión de burbuja el GOR producido será menor al GOR disuelto en el yacimiento. ( )
14. En un yacimiento de petróleo volátil, la solubilidad del gas en el petróleo por debajo del punto de burbuja se comporta como una función lineal proporcional al cambio de presión. ( )
15. Los datos de producción de un yacimiento de petróleo volátil exhiben tendencias diferentes a los del petróleo negro, pero la presión de yacimiento por encima del punto de burbuja para un petróleo volátil no decrece tan rápido como en el caso del petróleo negro. ( )
16. Cuando la presión del yacimiento está por encima del punto de rocío en un yacimiento de gas retrógrado, el gas lleva una cantidad constante de componentes que se pueden licuar (licuefactar) a condiciones de superficie. ( )
17. Un yacimiento de petróleo debe ser muestreado antes que la presión del yacimiento caiga por debajo de la presión de punto de burbuja del líquido del yacimiento. ( )
18. Para realizar un test de separador una muestra de líquido del yacimiento es ubicada en la celda de laboratorio y es llevada a la temperatura del yacimiento y a la presión de punto de burbuja. ( )
19. En un yacimiento de petróleo negro, si coexisten gas y líquido en el yacimiento, la relación gas-petróleo producidos será igual a la solubilidad (Rs). ( )
20. En una vaporización diferencial, el resultado de multiplicar la fracción molar de líquido de un componente después de la vaporización diferencial por el número de moles remanentes al final del incremento, representa las moles las moles de gas del componente al final del incremento. ( )