Tarea 27. En el área de desarrollo de una empresa se pretende obtener un nuevo polímero de bajo peso molecular (Y), de lograrse esto, se obtendrá un polímero que funcione como dispersante en la industria de la cerámica. De acuerdo a conocimientos técnicos que se tienen, se consideran que los factores críticos son: X1, Persulfato de Sodio (NaPS), X2, Acido hipofosforoso (H3PO2) y X3, Isopropanol (IPA). Para encontrar las condiciones óptimas se realizó un experimento y se obtuvieron los siguientes datos (los valores de los factores están codificados).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Y | X1 | X2 | X3 |
| 8.392 | 0 | 0 | 0 |
| 9.895 | -1 | -1 | 0 |
| 9.204 | 1 | -1 | 0 |
| 7.882 | -1 | 1 | 0 |
| 7.105 | 1 | 1 | 0 |
| 8.939 | -1 | 0 | -1 |
| 8.548 | 1 | 0 | -1 |
| 8.598 | 0 | 0 | 0 |
| 9.152 | -1 | 0 | 1 |
| 8.992 | 1 | 0 | 1 |
| 10.504 | 0 | -1 | -1 |
| 7.462 | 0 | 1 | -1 |
| 9.368 | 0 | -1 | 1 |
| 7.772 | 0 | 1 | 1 |
| 8.44 | 0 | 0 | 0 |

Encuentre el mejor modelo cuadratico. Explique la significancia de los terminos. El R-cuadrado es adecuado?