

|  |  |
|--|--|
| Projekt  | <i>Człowiek uwikłany w cywilizację, czyli co i po co produkuje się w kompleksie przemysłowym Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A.</i> |
| Doświadczenie  | <b>Poznajemy biel tytanową</b>   |
| Skład grupy uczniowskiej (imię, nazwisko, klasa)                                     |  |
| <b>ZADANIE</b>   | <b>WYJAŚNIENIE</b>   |
| Z czego produkuje się biel tytanową?   |  |
| Jakie właściwości fizyczne posiada podstawowy surowiec do produkcji bieli tytanowej? | a. stan skupienia .....<br>b. barwa .....<br>c. postać .....<br>d. rozpuszczalność w wodzie.....   |
| Jaki jest podstawowy składnik bieli tytanowej – pigmentu?                            |  |
| Pod jaką nazwą jest sprzedawana biel tytanowa produkowana w Z.Ch. „POLICE” S.A.?     |  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>Podaj modele i wzory chemiczne tlenku tytanu(IV).</p>     | a. Model   |  |
|  | b. Wzór strukturalny   |  |
|  | c. Wzór sumaryczny   |  |
| <p>Jakie są właściwości fizyczne bieli tytanowej?</p>        | <p>a. stan skupienia .....</p> <p>b. barwa .....</p> <p>c. postać .....</p> <p>d. rozpuszczalność w wodzie.....</p> <p>e. gęstość.....</p> |  |
| <p>W jaki sposób oznakowane są produkty bieli tytanowej?</p> | TYTANPOL® R-001  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | <p><i>Wniosek:</i><br/><i>Obecnie produkują się .....rodzajów bieli tytanowej</i></p>  |  |

|  |   |
|--|---|
| <p>Co oznaczają symbole literowo-cyfrowe umieszczone w nazwie?</p> |   |
| <p>Zastosowanie</p>  |   |
| <p>Oblicz masę cząsteczkową <math>\text{TiO}_2</math></p>          | <p> <math>m_{\text{TiO}_2} = m_{\text{Ti}} + 2 m_{\text{O}}</math><br/> <math>m_{\text{TiO}_2} = \dots\dots\dots[\text{u}] + \dots\dots\dots[\text{u}]</math><br/> <math>m_{\text{TiO}_2} = \dots\dots\dots</math> </p> |
| <p>Oblicz procentową zawartość tlenu w tlenku tytanu(IV).</p>      | <p>Pamiętaj o jednostkach!</p> <p>Odpowiedź : .....</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>Jaki produkt uboczny jest otrzymywany w procesie produkcji bieli tytanowej w Policach?</p> |  |
|---|--|