**1 Zaznacz P, jeśli zdanie jest prawdziwe, lub F – jeśli jest fałszywe.**  
„[...] Nie ładować, nie wrzucać do ognia, nie otwierać, nie stosować razem z bateriami zużytymi lub innego typu, gdyż mogą eksplodować, wyciec lub spowodować uszkodzenie. Nie wystawiać na działanie wysokiej temperatury i wody. Jeśli substancja wyciekająca z baterii wejdzie w kontakt ze skórą, natychmiast przemyć skórę wodą i zgłosić się po pomoc lekarską. Przechowywać poza zasięgiem dzieci i zwierząt […]”.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | Zużyte baterie należy wyrzucać do specjalnych pojemników, ponieważ znajdujące się w nich substancje mogą wyciec i zanieczyścić środowisko przyrodnicze. | **P** | **F** |
| **2.** | Zużytych baterii nie wolno wyrzucać, ponieważ można je ponownie naładować. | **P** | **F** |

**2 Zaznacz rodzaj mieszaniny, jaką tworzy woda ze żwirem oraz sposób, w jaki można ją rozdzielić na składniki.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rodzaj mieszaniny | |  | Sposób rozdzielenia na składniki | |
| **A.** | Mieszanina niejednorodna, | którą można rozdzielić przez | **1.** | krystalizację. | |
| **B.** | Mieszanina jednorodna, | **2.** | destylację. | |
| **3.** | odparowanie wody. | |

3 **Zaznacz poprawne uzupełnienie zdania** (A−B) **oraz jego uzasadnienie** (1−2)**.**

Tlenek żelaza(II) reaguje z tlenkiem węgla(II). Powstają żelazo i tlenek węgla(IV). Jest to reakcja

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A.** | syntezy, | ponieważ | **1.** | powstaje kilka produktów. |
| **B.** | wymiany, | **2.** | z kilku substratów powstaje kilka produktów. |

**4 Zaznacz zdanie, które opisuje równanie reakcji chemicznej.**

4 Cu + O2 → 2 Cu2O

**A.** 4 cząsteczki miedzi łączą się z 2 atomami tlenu, tworząc 2 cząsteczki tlenku miedzi(I).  
**B.** 4 atomy miedzi łączą się z 1 atomem tlenu, tworząc 2 cząsteczki tlenku miedzi(I).  
**C.** 4 atomy miedzi łączą się z 1 cząsteczką tlenu, tworząc 2 cząsteczki tlenku miedzi(I).  
**D.** 4 atomy miedzi łączą się z 2 cząsteczkami tlenu, tworząc 2 cząsteczki tlenku miedzi(I).

**5, Na podstawie modelu zapisz równanie reakcji chemicznej za pomocą wzorów(1,5p)**

O

Ca

O

Ca

Ca

Ca

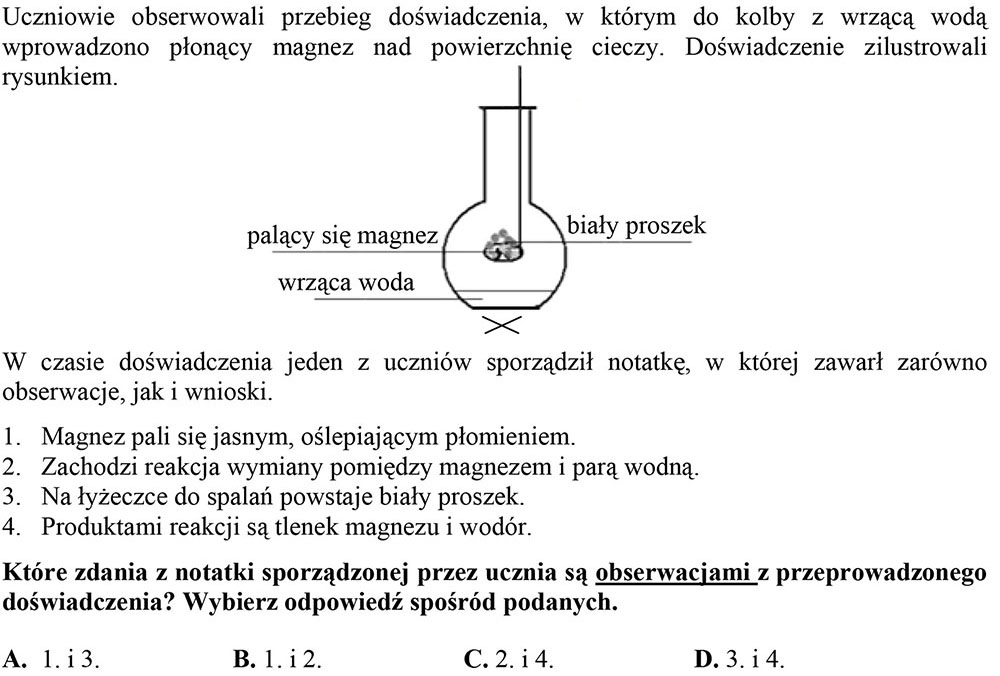
O

O

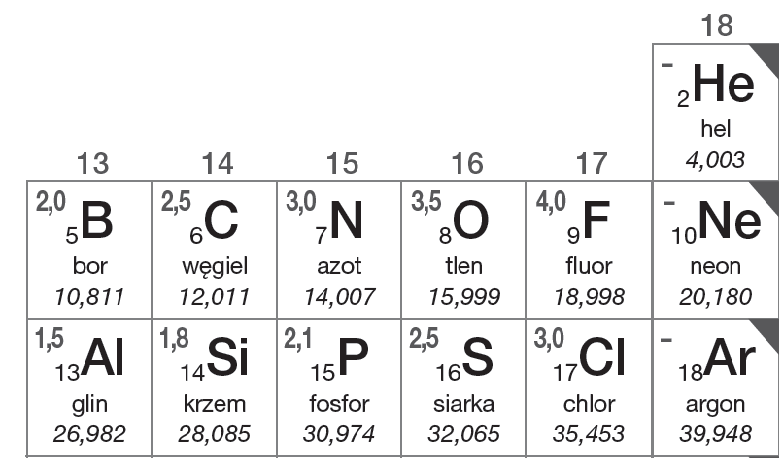
+

…………………………………………………………………………………………………

**6**



7 **Uzupełnij tabelę.**Skorzystaj z fragmentu układu okresowego pierwiastków chemicznych.



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa pierwiastka chemicznego** | **Symbol chemiczny** | **Liczba atomowa** | **Numer** | | |
| **grupy** | **okresu** |
| glin |  |  |  |  | | |
|  | C |  |  |  | | |
|  |  |  | 18 | 1 | | |