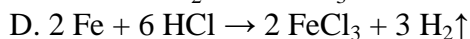
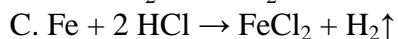
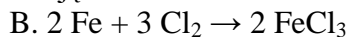
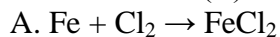


Test 3 – związki nieorganiczne

Zadanie 1 (0-1)

Elementy kolejki atrakcji turystycznej Kampinoskiego Parku Narodowego wykonuje się ze stopu, w którego skład wchodzi żelazo. Pierwiastek ten w reakcji z pewnym kwasem tworzy chlorek żelaza (II). Równanie opisujące tę reakcję to:



Zadanie 2 (0-1)

Które zanieczyszczenia powietrza przyczyniają się do powstawania kwaśnych deszczy?

A. Freony.

B. Tlenki siarki i azotu.

C. Pyły.

D. Metan i ozon.

Zadanie 3 (0-1)

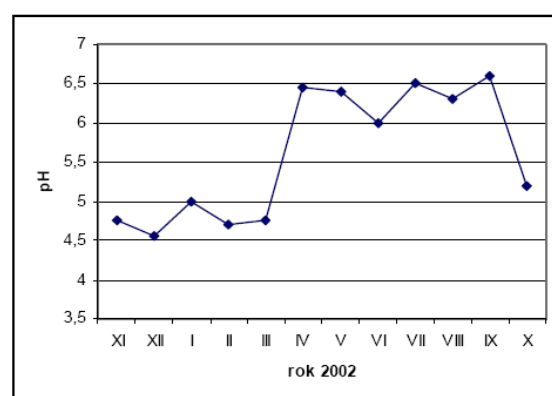
W stacji monitorującej stopień zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego w Wigierskim Parku Narodowym, dokonano pomiaru wartości pH opadów atmosferycznych. Wyniki przedstawiono na diagramie obok. Na podstawie informacji: że kwasowość roztworu maleje wraz ze wzrostem pH, można stwierdzić, że opady o najbardziej kwasowym odczynie miały miejsce w miesiącach

A. listopadzie i styczniu.

B. grudniu i lutym.

C. lipcu i wrześniu.

D. marcu i październiku.



Źródło: www.wigry.win.pl (opracowanie własne na podstawie danych stacji bazowej „Wigry”).

Zadanie 4 (0-1)

Podczas porządków mama wybieliła obrus, mocząc go w wodnym roztworze soli o wzorze NaClO . Aniony tej soli mają właściwości wybielające. Wybierz wzór tego anionu.

A. ClO^-

B. Na^+

C. Cl^-

D. O^{2-}

Zadanie 5 (0-1)

Trzy roztwory mają różne wartości pH: I – 12, II – 7, a III – 4. Odczyn zasadowy ma roztwór:

A. I

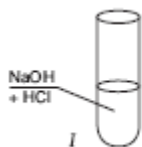
B. II

C. III

D. I i II.

Zadanie 6 (0-1)

Reakcje, które można zapisać równaniem: $\text{OH}^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{H}_2\text{O}$ zachodzą w probówkach:



A. I, II i III

B. I i III

C. II i III

D. I

Zadanie 7 (0-1)

Kwasowość gleby można zmniejszyć, dodając do niej:

A. $\text{Ca}(\text{OH})_2$

B. Na_2SO_4

C. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$

D. $\text{Pb}_3(\text{PO}_4)_2$.

Zadanie 8 (0-1)

Do próbki wody, o kwaśnym odczynie, pobranej z morza dodano azotanu (V) baru i zaobserwowano wydzielenie się białego osadu. Na tej podstawie sądzisz, że w wodzie morskiej obecne były jony:

- A. chlorkowe B. siarczanowe (VI) C. wodorotlenkowe D wapnia.

Zadanie 9 (0-1)

Uczniowie, przeprowadzając doświadczenia chemiczne, zaobserwowali, że roztwory zawierające związki wody i tlenków niemetalu zabarwiają na czerwono sok z czerwonej kapusty. W której z poniższych grup substancji wymienione są wyłącznie niemetale.

- A. Węgiel, żelazo, siarka, miedź B. Krzem, magnez, tlen, glin
C. Fosfor, azot, siarka, węgiel D. Sód, tlen, wapń, azot.

Zadanie 10 (0-1)

Jacek, za pomocą papierka uniwersalnego stwierdził, że pobrana próbka wody ma $\text{pH} \approx 4$. Oznacza to, że odczyn wody jest:

- A. słony. B. zasadowy. C. obojętny. D. kwaśny.

Zadanie 11 (0-2)

Duża część zanieczyszczeń powietrza to tlenki kwasowe. Uszkadzają nabłonki skóry, dróg oddechowych oraz oczy. Wiedząc, że ciecz łzowa stanowi ochronę oczu, wybierz jakie pH powinny posiadać, aby skutecznie spełnić swoją rolę. Wybór uzasadnij.

- A. $\text{pH} = 5,5$
B. $\text{pH} = 13$
C. $\text{pH} = 1,2$
D. $\text{pH} = 7,4$

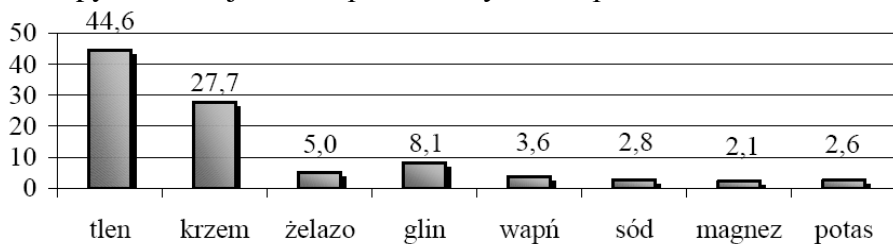
Zadanie 12 (0 – 4)

Podanych niżej wzorach sumarycznych podkreśl reszty kwasowe oraz określ wartościowość metali i reszt kwasowych.



Zadanie 13 (0-1)

Na diagramie słupkowym przedstawiono udział ośmiu wybranych pierwiastków w budowie skorupy ziemskiej. Udział procentowy ośmiu pierwiastków w budowie skorupy ziemskiej



Jaki jest procentowy udział w budowie skorupy ziemskiej metali przedstawionych na diagramie?

Zadanie 14 (0-1)

Podaj nazwę kamienia szlachetnego, wiedząc, że zarysuje on powierzchnię opalu, a nie zarysuje powierzchni rubinu. Skorzystaj ze skali przedstawionej poniżej.



Zadanie 15 (0-1)

Jaka jest wartościowość glinu w tlenku Al_2O_3 ?