CHEMIA · ROZDZ. 1 · 10/52 · ODPOWIEDŹ

A się nie zmienia, *Z* rośnie o 1.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 9/52 · ODPOWIEDŹ

A maleje o 4, *Z* maleje o 2.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 12/52 · ODPOWIEDŹ

^{30}P: liczba masowa 27 + 4 = 30 + 1, liczba atomowa 13 + 2 = 15 + 0.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 11/52 · ODPOWIEDŹ

Cząstka α ($^{4}_{2}$He): 238 = 234 + 4 oraz 92 = 90 + 2.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 14/52 · ODPOWIEDŹ

Suma liczb masowych oraz suma liczb atomowych po obu stronach.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 13/52 · ODPOWIEDŹ

8 przemian α (ubytek *A* równy 32) i 6 przemian β^{-}.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 16/52 · ODPOWIEDŹ

Podpowłokę 3d.

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 15/52 · ODPOWIEDŹ

Liczby całkowite od 0 do $n - 1$.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 10/52 · ODPOWIEDŹ

Jedną; ma trzy wiązania O–H i oktet elektronowy.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 9/52 · ODPOWIEDŹ

Od donora pary elektronowej do akceptora.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 12/52 · ODPOWIEDŹ

Donorem jest atom N (wolna para), akceptorem atom B (luka elektronowa). Nie jest to wiązanie jonowe.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 11/52 · ODPOWIEDŹ

Niczym – cztery wiązania N–H w NH_4^+ są równocenne.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 14/52 · ODPOWIEDŹ

H–C≡N z jedną wolną parą przy atomie N; węgiel nie ma wolnych par.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 13/52 · ODPOWIEDŹ

Wzór z wolnymi parami w nawiasie kwadratowym, ładunek jonu przy nawiasie.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 16/52 · ODPOWIEDŹ

sp; kształt liniowy (digonalny), kąt 180°.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 15/52 · ODPOWIEDŹ

Liczba związanych atomów (wiązanie wielokrotne liczy się raz) + liczba wolnych par atomu centralnego.

CHEMIA · ROZDZ. 3 · 10/54 · ODPOWIEDŹ

Problem badawczy jest pytaniem, hipoteza – zdaniem twierdzącym, które można sprawdzić doświadczalnie.

CHEMIA · ROZDZ. 3 · 9/54 · ODPOWIEDŹ

Zmieniasz tylko rozdrobnienie (wiórki lub proszek); rodzaj i stężenie kwasu, jego objętość i temperaturę utrzymujesz stałe.

CHEMIA · ROZDZ. 3 · 12/54 · ODPOWIEDŹ

$v = k \cdot [A]^x \cdot [B]^y$.

CHEMIA · ROZDZ. 3 · 11/54 · ODPOWIEDŹ

To, co widać: wydzielanie pęcherzyków gazu i jego tempo, ewentualnie zmianę temperatury; nie piszesz nazwy produktu.

CHEMIA · ROZDZ. 3 · 14/54 · ODPOWIEDŹ

Drugi.

CHEMIA · ROZDZ. 3 · 13/54 · ODPOWIEDŹ

Z danych doświadczalnych, a nie ze współczynników stechiometrycznych równania.

CHEMIA · ROZDZ. 3 · 16/54 · ODPOWIEDŹ

Suma rzędów względem wszystkich substratów, czyli suma wykładników w równaniu kinetycznym.

CHEMIA · ROZDZ. 3 · 15/54 · ODPOWIEDŹ

Zerowy.

PIERWSZA ŁAWKA

CHEMIA · ROZDZ. 4 · 10/53 · ODPOWIEDŹ

Liczba moli (masa) substancji rozpuszczonej: $c_1V_1 = c_2V_2$.

CHEMIA · ROZDZ. 4 · 9/53 · ODPOWIEDŹ

$c_m = C_p \cdot d : (100\% \cdot M)$, gdzie d jest w $g \cdot dm^{-3}$.

CHEMIA · ROZDZ. 4 · 12/53 · ODPOWIEDŹ

Masa substancji, która w danej temperaturze nasyca 100 g wody.

CHEMIA · ROZDZ. 4 · 11/53 · ODPOWIEDŹ

Zawsze sumują się masy; objętości nie zawsze, dlatego bez informacji o gęstości traktuj je ostrożnie.

CHEMIA · ROZDZ. 4 · 14/53 · ODPOWIEDŹ

Jest stała; wydziela się tyle soli, ile wynosi różnica rozpuszczalności przeliczona na faktyczną masę wody.

CHEMIA · ROZDZ. 4 · 13/53 · ODPOWIEDŹ

$C_p = 25 : (100 + 25) \cdot 100\% = 20\%$.

CHEMIA · ROZDZ. 4 · 16/53 · ODPOWIEDŹ

Odważenie, rozpuszczenie w części wody, przeniesienie ilościowe, dopełnienie wodą do kreski, wymieszanie.

CHEMIA · ROZDZ. 4 · 15/53 · ODPOWIEDŹ

Woda krystalizacyjna po rozpuszczeniu wchodzi do rozpuszczalnika, a masę hydratu wyznacza stosunek mas molowych hydratu i soli bezwodnej.

PIERWSZA ŁAWKA

CHEMIA · ROZDZ. 5 · 10/54 · ODPOWIEDŹ

III.

CHEMIA · ROZDZ. 5 · 9/54 · ODPOWIEDŹ

–II (trzy wiązania C–H i jedno C–O).

CHEMIA · ROZDZ. 5 · 12/54 · ODPOWIEDŹ

Utleniacz przyjmuje elektrony i sam się redukuje; reduktor oddaje elektrony i sam się utlenia.

CHEMIA · ROZDZ. 5 · 11/54 · ODPOWIEDŹ

Maleje, bo drobina przyjmuje elektrony.

CHEMIA · ROZDZ. 5 · 14/54 · ODPOWIEDŹ

Reakcja, w której ten sam pierwiastek z jednego substratu częściowo się utlenia, a częściowo redukuje.

CHEMIA · ROZDZ. 5 · 13/54 · ODPOWIEDŹ

Tlen ma w nim pośredni stopień –I, więc może się obniżyć do –II albo wzrosnąć do 0.

CHEMIA · ROZDZ. 5 · 16/54 · ODPOWIEDŹ

$Cl_2 + 2OH^- \rightarrow Cl^- + ClO^- + H_2O$.

CHEMIA · ROZDZ. 5 · 15/54 · ODPOWIEDŹ

Reakcja, w której dwa różne stopnie utlenienia tego samego pierwiastka przechodzą w jeden pośredni.

CHEMIA · ROZDZ. 6 · 17/57

Zapisz jonowo reakcję $Cr(OH)_3$ z nadmiarem NaOH (jon heksahydroksochromianowy(III)).

CHEMIA · ROZDZ. 6 · 18/57

Który z kwasów: HCl, rozcieńczony H_2SO_4, HNO_3 jest utleniający?

CHEMIA · ROZDZ. 6 · 19/57

Zapisz jonowo reakcję cynku z kwasem solnym.

CHEMIA · ROZDZ. 6 · 20/57

Jak zapisać reakcję FeS z kwasem solnym w formie jonowej skróconej?

CHEMIA · ROZDZ. 6 · 21/57

Jak przebiega reakcja jonu amonowego z mocną zasadą? Zapisz jonowo.

CHEMIA · ROZDZ. 6 · 22/57

Jak wyjaśnić połysk i przewodnictwo metali?

CHEMIA · ROZDZ. 6 · 23/57

Napisz równanie reakcji sodu z wodą.

CHEMIA · ROZDZ. 6 · 24/57

Napisz równanie reakcji wapnia z wodą.

PIERWSZA ŁAWKA

CHEMIA · ROZDZ. 7 · 10/56 · ODPOWIEDŹ

Rodzina związków o tym samym wzorze ogólnym i podobnych właściwościach chemicznych, kolejni członkowie różnią się o CH_2.

CHEMIA · ROZDZ. 7 · 9/56 · ODPOWIEDŹ

sp^2, układ płaski, ok. 120°.

CHEMIA · ROZDZ. 7 · 12/56 · ODPOWIEDŹ

Pentan; rozgałęziona cząsteczka jest bardziej zwarta i oddziałuje słabiej z sąsiadami.

CHEMIA · ROZDZ. 7 · 11/56 · ODPOWIEDŹ

Rośnie wraz z długością łańcucha, bo rosną oddziaływania międzycząsteczkowe.

CHEMIA · ROZDZ. 7 · 14/56 · ODPOWIEDŹ

Butan i 2-metylopropan.

CHEMIA · ROZDZ. 7 · 13/56 · ODPOWIEDŹ

Nie; są niepolarne, rozpuszczają się w rozpuszczalnikach niepolarnych.

CHEMIA · ROZDZ. 7 · 16/56 · ODPOWIEDŹ

Cztery: but-1-en, cis-but-2-en, trans-but-2-en, 2-metylopropen.

CHEMIA · ROZDZ. 7 · 15/56 · ODPOWIEDŹ

Różne położenie wiązania wielokrotnego lub podstawnika, np. heks-1-en i heks-3-en.

PIERWSZA ŁAWKA

CHEMIA · ROZDZ. 8 · 10/55 · ODPOWIEDŹ

Cząsteczki butanalu nie mają atomu H przy tlenie, więc nie tworzą wiązań wodorowych (tylko dipol–dipol); butan-1-ol tworzy je między cząsteczkami.

CHEMIA · ROZDZ. 8 · 9/55 · ODPOWIEDŹ

Ma dwie grupy –OH, więc między cząsteczkami tworzy się więcej wiązań wodorowych i wrzenie wymaga więcej energii.

CHEMIA · ROZDZ. 8 · 12/55 · ODPOWIEDŹ

Propano-1,2-diol (glikol propylenowy); etano-1,2-diol jest silnie toksyczny.

CHEMIA · ROZDZ. 8 · 11/55 · ODPOWIEDŹ

Maleje, bo rośnie udział hydrofobowej części węglowodorowej cząsteczki.

CHEMIA · ROZDZ. 8 · 14/55 · ODPOWIEDŹ

$C_2H_5OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$

CHEMIA · ROZDZ. 8 · 13/55 · ODPOWIEDŹ

Atom C2 – ma cztery różne podstawniki: H, OH, CH_3, CH_2OH.

CHEMIA · ROZDZ. 8 · 16/55 · ODPOWIEDŹ

$CH_3CH_2CH_2OH + HBr \rightarrow CH_3CH_2CH_2Br + H_2O$

CHEMIA · ROZDZ. 8 · 15/55 · ODPOWIEDŹ

$2C_2H_5OH + 2Na \rightarrow 2C_2H_5ONa + H_2$

CHEMIA · ROZDZ. 9 · 10/56 · ODPOWIEDŹ

Nie, są słabe (K_a rzędu 10^{-4}–10^{-5}); dysocjację zapisujesz strzałką ⇄.

CHEMIA · ROZDZ. 9 · 9/56 · ODPOWIEDŹ

Wodą bromową: kwas oleinowy ją odbarwia (addycja do C=C), stearynowy nie powoduje zmian.

CHEMIA · ROZDZ. 9 · 12/56 · ODPOWIEDŹ

Moc maleje, bo grupa alkilowa przesuwa elektrony w stronę grupy –COOH.

CHEMIA · ROZDZ. 9 · 11/56 · ODPOWIEDŹ

$CH_3CH_2COOH + H_2O \rightleftarrows CH_3CH_2COO^- + H_3O^+$; anion propanianowy.

CHEMIA · ROZDZ. 9 · 14/56 · ODPOWIEDŹ

$H_2SO_4 > CH_3COOH > H_2CO_3$.

CHEMIA · ROZDZ. 9 · 13/56 · ODPOWIEDŹ

Zwiększa ją; silnie elektroujemny podstawnik ułatwia odszczepienie protonu.

CHEMIA · ROZDZ. 9 · 16/56 · ODPOWIEDŹ

Metal aktywny, tlenek metalu, wodorotlenek metalu, sól kwasu słabszego (np. węglan).

CHEMIA · ROZDZ. 9 · 15/56 · ODPOWIEDŹ

$[H^+] = \sqrt{(K_a \cdot c)}$; następnie $pH = -\log[H^+]$.

CHEMIA · ROZDZ. 10 · 17/59

Podaj wzór ogólny α-aminokwasu.

CHEMIA · ROZDZ. 10 · 18/59

Co oznacza, że aminokwas białkowy jest α-aminokwasem?

CHEMIA · ROZDZ. 10 · 19/59

Który aminokwas białkowy nie ma asymetrycznego atomu C_α i dlaczego?

CHEMIA · ROZDZ. 10 · 20/59

Co oznacza, że aminokwasy białkowe należą do szeregu L?

CHEMIA · ROZDZ. 10 · 21/59

Jak powstaje jon obojnaczy aminokwasu?

CHEMIA · ROZDZ. 10 · 22/59

Dlaczego aminokwasy są amfoteryczne?

CHEMIA · ROZDZ. 10 · 23/59

Jaka forma aminokwasu przeważa przy pH niższym od pI, a jaka przy wyższym?

CHEMIA · ROZDZ. 10 · 24/59

Co to jest punkt izoelektryczny aminokwasu?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 33/52

Jak zmienia się promień atomu w okresie od lewej do prawej?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 34/52

Który jest większy: atom czy jego kation i anion?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 35/52

Co to jest mol?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 36/52

Oblicz masę molową $Ca(OH)_2$ (Ca – 40,08; O – 16,00; H – 1,008).

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 37/52

Ile moli atomów zawiera □ mol H_2SO_4?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 38/52

Ile moli jonów zawiera 0,□ mola $Ba(OH)_2$ w całkowicie zdysocjowanym roztworze?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 39/52

Ile moli gazu to 5,□ dm^3 w warunkach normalnych (V_m = 22,4□ $dm^3 \cdot mol^{-1}$)?

CHEMIA · ROZDZ. 1 · 40/52

Podaj równanie Clapeyrona i warunek jednostek dla R = 83,14.

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 33/52

Jaki jest warunek powstania wiązania wodorowego?

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 34/52

Czy wodory grupy $-CH_3$ tworzą wiązania wodorowe?

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 35/52

Dlaczego HF wrze wyżej niż HCl, HBr i HI?

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 36/52

Co pokonujesz podczas wrzenia wody: wiązania O–H czy oddziaływania między cząsteczkami?

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 37/52

Jak wyjaśnisz niższą temperaturę wrzenia 2-metylopropan-2-olu niż butan-1-olu?

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 38/52

Dlaczego cis-1,2-dichloroeten wrze wyżej niż trans?

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 39/52

Dlaczego trans-1,2-dichloroeten topi się wyżej niż cis?

CHEMIA · ROZDZ. 2 · 40/52

Które wiązania wodorowe tworzy dimer kwasu etanowego?

CO JESZCZE JEST W ŚRODKU

Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – komplet 10 zestawów do wycięcia

Podgląd pokazał 12 z 154 stron. Pełna wersja: 154 stron A4, PDF do druku.

- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 1: Budowa atomu i stechiometria, do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 2: Wiązania chemiczne i oddziaływania międzycząsteczkowe, do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 3: Kinetyka, równowaga chemiczna i energetyka reakcji, do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 4: Roztwory i reakcje w roztworach wodnych (pH, hydroliza, strącanie), do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 5: Reakcje redoks i elektrochemia, do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 6: Związki nieorganiczne, metale i niemetale, ochrona środowiska, do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 7: Wstęp do chemii organicznej i węglowodory, do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 8: Alkohole, fenole, aldehydy i ketony, do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 9: Kwasy karboksylowe, estry i tłuszcze, do wycięcia
- Fiszki do matury z chemii (poziom rozszerzony) – rozdział 10: Związki azotu, białka, cukry i chemia wokół nas, do wycięcia

Kup pełną wersję – plik od razu na e-mail

pierwszalawka.pl/material/chemia-matura-fiszki-komplet-wszystkie-rozdzialy