

Numer 2
Kwiecień 2011

Poznaj witaminę A!

Str. 8





SŁOWNIK CHEMICZNY ANGIELSKO-POLSKI INŻYNIERA



PRZEDROSTKI

angielski	polski	przykłady
per-	nad-	perchlorate - nadchloran, peroxide - nadtlenek
super-	ponad-	superoxide - ponadtlenek
hypo-	pod-	hypochlorite - podchloryn, hypophosphite - podfosforyn
hydrogen- albo bi-*	wodoro- albo kwaśny-	hydrogenfluoride albo bifluoride - wodorofluorek albo kwaśny fluorek bicarbonate lub hydrogencarbonate - wodorowęglan albo kwaśny węglan

* przedrostek bi- ma także znaczenie podobne do przedrostka di- czy też polskiego dwu- np. bichromate - dwuchromian.

PRZYKŁADY NAZW ZWYCZAJOWYCH

nazwa angielska zwyczajowa	nazwa angielska systematyczna	nazwa polska zwyczajowa
cupric oxide	copper (II) oxide	tlenek miedziowy
cuprous iodide	copper (I) iodide	jodek miedziawy
ferric nitrate	iron (II) nitrate	azotan żelazowy
ferrous chloride	iron (I) chloride	chlorek żelazawy
manganic sulphide	manganese (III) sulphide	siarczek manganowy
manganous borate	manganese (II) borate	boran manganawy
stannic phosphate	tin (IV) phosphate	fosforan cynowy
stannous hydroxide	tin (II) hydroxide	wodorotlenek cynawy
mercuric acetate	mercury (II) acetate	octan rtęciowy
mercurous fluoride	mercury (I) fluoride	fluorek rtęciawy

PRZYROSTKI

angielski	polski	przykłady
-ic	-owy	sulfuric - siarkowy, cupric - miedziowy
-ous	-awy	sulfurous - siarkawy, cuprous - miedziawy
-ate	-an	sulfate - siarczan, carbonate - węglan
-ite	-yn	sufite - siarczyn, phosphite - fosforyn
-ide	-ek	oxide - tlenek, chloride - chlorek

adapter - nasadka, reduktor, złączka
addition funnel - wkraplacz
balance - waga
bath - łaźnia
beaker - zlewka
boiling chips / boiling stones - kamyki wrzenne
bottle - butelka
burette - biureta
burner - palnik
clamp - łapa, łącznik
condenser - chłodnica
crucible - tygiel
desiccator - eksykator
distillation head - nasadka destylacyjna
evaporator - wyparka
flask - kolba
flat-bottom flask - kolba płaskodenna
forceps - penseta

fume hood - wyciąg
funnel - lejek
(safety)glasses - okulary(ochronne)
gloves - rękawice
heating mantle - płaszcz grzejny
hose - wąż
hot plate stirrer - mieszadło z grzaniem
joint - złącze, szlif
label - nalepka
mortar - moździerz
needle - igła
oven - piec
pestle - tłuczek
racks - tatyw, stojak
receiver - odbieralnik

respirator - maska przeciwgazowa lub przeciwpylowa
rotary evaporator - wyparka rotacyjna
round-bottom flask - kolba okrągłodenna
separatory funnel - rozdzielacz
spatula - łopatką
stirrer - mieszadło
stirring bar - mieszadło magnetyczne
stopper - korek
support stand - statyw
syringe - strzykawka
three-neck flask - kolba trój szyjna
tongs - szczypce
valve - kranik, zawór
vial - naczynie
water aspirator pump - pompka wodna



WYDZIAŁ TECHNOLOGII I INŻYNIERII CHEMICZNEJ
al. Piastów 42, 71-065 Szczecin

REDAKCJA: Andrzej Günther (redakcja@zut.edu.pl)

KOREKTA: Mariusz Gniot

WYDAWCA: WYDZIAŁ TECHNOLOGII I INŻYNIERII CHEMICZNEJ

Gazeta jest wydaniem w formie PDF (e-wydaniem)

Wszystkich chętnych w tworzeniu kolejnych wydań gorąco zapraszam do współpracy

Extra Fast Kitchen

Kto nie zna lub nie jadł zupek chińskich? Prawie na każdym programie telewizyjnym można zobaczyć przeróżne reklamy szybkich dań i „gorących kubków”. Czy zastanawiałeś się co dokładnie jesz w czasie przygotowywania dania?

Studenci, czy wiecie, że zupki chińskie wynalazł nie Chińczyk, ale Japończyk. Momofuku Ando zainspirowany widokiem długiej kolejki do budki, w której można było kupić zupę sojową z makaronem. Postanowił stworzyć błyskawiczne danie, która rozwiąże niedobory żywności po II wojnie światowej. Po latach doświadczeń w 1958 roku zupka chińska trafiła do sprzedaży.

W tej chwili zupki chińskie cieszą się ogromną popularnością. Nie trzeba umieć gotować, a potrzeba jedynie wrzątku, a co za tym idzie pozwalają zaoszczędzić czas, ponieważ ich „gotowanie” zajmuje kilka minut. Jednak ich nadmierne spożycie ma negatywny wpływ na nasze zdrowie, ponieważ są one bogate w różne, często zaskakujące związki chemiczne, oraz są niemal pozbawione składników odżywczych.

Badania Consensus Action on Salt and Health wskazały, że w paczce chipsów jest mniej soli, niż w jednej zupce chińskiej! Dzielne zapotrzebowanie człowieka na sól to 6 gramów, a w wielu

badanych „pięciominutowek” jej zawartość wynosiła aż 8 gramów! Nadmiar soli może mieć negatywne skutki dla ludzkiego organizmu na przykład zatrzymuje wodę w organizmie, co sprawia, że masa ciała człowieka wzrasta dodatkowo zaburza on funkcjonowanie nerek. Ponadto przez sól podnosi się nam ciśnienie krwi, a to z kolei może stać się przyczyną chorób kardiologicznych oraz udaru mózgu. Zupki chińskie mają w sobie dużo tłuszczów trans, które wydłużają okres przydatności do spożycia. Tłuszcze trans powodują zwiększenie masy ciała lub dosadniej mówiąc tycie i odkładanie się tkanki tłuszczowej w rejonie brzucha. Dodatkowo ich nadmierne spożywanie upośledza tkankę mózgu poprzez uszkodzenia białka komórek nerwowych.

Podstawę zupek chińskich stanowi makaron, produkowany z wysokoocyszczzonej mąki pszennej, w którym minimalna jest zawartość witamin jak i składników odżywczych. Ponadto po ich zjedzeniu ilość glukozy we krwi

szybko wzrasta, a po chwili znów czujemy głód, gdyż mają wysoką wartość w indeksie glikemicznym.

Zawartość różnego rodzaju związków chemicznych w zupkach błyskawicznych jest ogromna. Ich kluczowym składnikiem aromatyzującym jest glutaminian sodu (E621), który podnosi ryzyko otyłości trzykrotnie, może upośledzić wzrok, spowodować migrenowe bóle głowy, uczulać i doprowadzić do astmy. Szybkie zwiększanie objętości suchego makaronu pod wpływem gorącej wody jest możliwe dzięki spulchniaczom. Aromat kurczaka, gdy samego kurczaka w składzie próżno szukać, można wyczuć za sprawą polepszaczy smaku i zapachu, a zupka może przeleżeć na półce w sklepie przez kilka lat, ponieważ zawiera bardzo dużo różnych konserwantów. Nasuwa się myśl, czy nie warto poświęcić chwilę by samemu przygotować coś z naturalnych składników? Odpowiedź jest jedna - może i warto, ale nie ma na to czasu...



Mariusz Gniot

I n f o r m a c j a



Aby wyświetlać prawidłowo wszystkie elementy gazetki, proszę o dokonanie aktualizacji programów Adobe Reader (

do Adobe Reader X 10.0.1) oraz Adobe Flash Player (do Adobe Flash Player 10.2.153.1).

Jeszcze do niedawna Adobe Acrobat Reader ograniczał się tylko do wyświetlania plików w formacie pdf. Dzisiaj mamy już książki w formacie



Adobe

®epub (electronic publication) przystosowane do telefonów komórkowych i tabletów. Nowy Acrobat Reader daje już możliwość odtworzenia dźwięku i filmów zawartych w pdf, eBookach – dlatego, aby wszystkie elementy mogły zostać poprawnie odtworzone, proszę o dokonanie aktualizowania ww. programów.

(programy są bezpłatne).



Redakcja

Pokrzywa - *Urtica dioica*

Większość z nas, kiedy słyszy o ziołach ma na myśli babcie zajmujące się zbieraniem i suszeniem ziół. Jednak w ziołach i różnych roślinach mamy całą gamę związków leczniczych i pomagających naszemu organizmowi. Czy wiesz, że zwykła pokrzywa, którą widzisz od dzieciństwa jest prawdziwą skarbnicą aktywnych związków niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania naszego organizmu?

Kiedyś pod koniec zimy gotowano z pokrzywy zupę, która była doskonałym sposobem uzupełnienia po zimie witamin. Medycyna ludowa zaleca, aby w okresie zmęczenia wiosennego pić co dzień na wzmocnienie sok ze świeżych liści pokrzywy. Kurację można stosować cały rok pijąc napary z suszonej pokrzywy. Pokrzywa jest niezastąpiona również z powodu, że ma bardzo dużo naturalnych antyoksydantów.

Zawartość pokrzywy to przede wszystkim:

- wapń, fosfor, żelazo, siarka, potas, potas, jod, sód
- witaminy: A, K, B2, C
- związki aminowe, garbnikowe, kwas pantotenowy, kwasy organiczne (mrówkowy, glikolowy, glicerolowy), olejki eteryczne, sole mineralne, chlorofil, serotoninina, histamina, flawonoidy, fitosterole, karotenoidy.

Pokrzywa ze względu na właściwości moczopędne jest bardzo przydatna i nie-

zastąpiona w leczeniu kamicy nerkowej i innych schorzeniach układu moczowego. Wspomaga ona wydalanie z organizmu złożeń kwasu moczowego który jest końcowym produktem przemiany puryn, które są składnikami kwasów nukleinowych - substancji wielkocząsteczkowych występujących we wszystkich żywych komórkach. Jest ona pomocna również w leczeniu dny moczanowej. Pokrzywa przeciwdziała zatrzymywaniu się płynów w organizmie. Zawarte w pokrzywie związki oczyszczają układ trawienny i krew, odprowadzają złoże żółciowe, wpływają korzystnie na pracę trzustki, wątroby i żołądka. Pokrzywę można stosować w chorobach wątroby, przewodu pokarmowego, nieżytach żołądkowych i jelit, a także przy biegunkach.

Pokrzywa wpływa korzystnie na produkcję czerwonych krwinek i jest pomocna w leczeniu anemii i osłabienia. Obniża ona poziom cukru we krwi, a w niewielkim stopniu także ciśnienie tętnicze.

Ze względu na właściwości bakteriobójcze, pokrzywę stosuje się do przemywania i okładania schorzeń skórnych, ropni, czyraków, trądziku, stanów zapalnych pochwy oraz stanów zapalnych mięśni. Ekstrakt z pokrzywy jest bardzo dobry jako odkażająca płukanka jamy ustnej.

Skórę głowy również możemy masować napa-



rem z pokrzywy. To nie tylko zmniejsza napięcie i poprawia krążenie, ale działa leczniczo w chorobach skóry głowy - przy łupieżu i łojotoku oraz przy wypadaniu włosów.

W maju, kiedy młodych i świeżych pokryw mamy pod dostatkiem, możemy wykorzystać ich walory. Dodajemy do sałatek kilka listków pokrzywy, w sokowirówce możemy sporządzić świeży sok i pić po pół kieliszka codziennie. Możemy również nazbierać większą ilość i zasuścić na cały rok. Pamiętajmy tylko, by żadnych ziół nie zbierać w pobliżu drogi.

Andrzej Günther

Organic Named Reactions

Z komputerów na tablety i telefony komórkowe. Mowa o Apple Store - najszybciej rozwijającym się gigantycznym sklepie internetowym, w którym można kupić nie tylko muzykę, filmy, ulubione seriale, gry, ale również – programy i aplikacje na iPady, iPhone'y i iPody Touch. Każdy może znaleźć coś dla siebie – również są niezliczone aplikacje dla chemików!



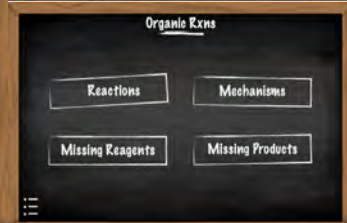
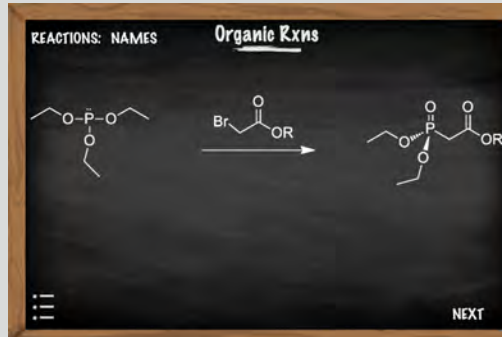
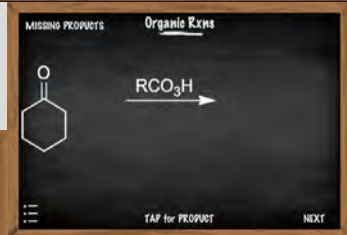
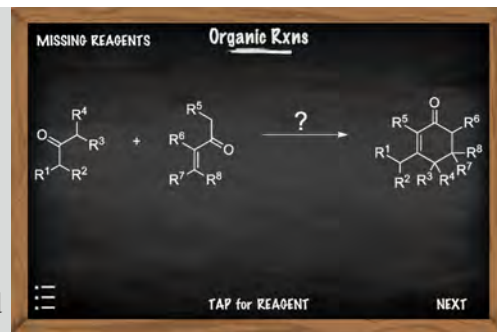
Free App



Category: Education
Released: 02 February 2011
Version: 1.0
1.0 (iOS 4.0 Tested)
Size: 5.4 MB
Language: English
Developer: Indiana University
© 2011 The Trustees of Indiana University

Wtym numerze program o nazwie Organic Named Reactions – jak już sama nazwa mówi, przeznaczony jest dla organików lub osób, które się uczą chemii organicznej. Jedną z zalet jest to, że jest to program darmowy! Aplikacja obejmuje ponad 25 podstawowych reakcji w chemii organicznej. Program uczy mechanizmów reakcji, warunków w jakich przebiega dana reakcja, nazwy różnych reakcji oraz jakie produkty otrzymujemy. Organic Named Reactions posiada łatwy w użyciu interfejs oraz zapewnia bezpłatne aktualizacje.

Andrzej Günther



Wywiad

ZAKŁAD BIOMATERIAŁÓW I TECHNOLOGII MIKROBIOLOGICZNYCH
ZACHODNIOPOMORSKI UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNY - INSTYTUT POLIMERÓW

z dr hab. Inż. Mirosławą El Fray, prof. ZUT

Pani dr hab. Inż. Mirosława El Fray jest kierownikiem Zakładu Biomateriałów i Technologii Mikrobiologicznych Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej prężnie działającego na „starej chemii”.



polimerów, medycyny i inżynierii biomateriałów opracowałam polimer, z którego został wykonany prototypowy element polskiego sztucznego serca – to jest już chyba jakiś sukces? :)

Andrzej Günther: Czego dotyczyć będą Pani dalsze badania?

Mirosława El Fray: Staram się ciągle doskonalić swój warsztat badawczy i będę rozwijać materiały polimerowe i nanokompozyty wytworzone w naszym Zakładzie, które będzie można wykorzystać do konstruowania całej „rodziny” sztucznych systemów wspomagania pracy serca.

Obecnie przygotowuję się również do podjęcia współpracy z niemieckimi partnerami, w tym z firmą produkującą implanty. Zajmują się także meto-



Andrzej Günther: Witam serdecznie, czy może Pani opowiedzieć czym się Pani zajmuje?

Mirosława El Fray: Zajmuję się projektowaniem i badaniem materiałów polimerowych – oceną ich struktury i właściwości, zwłaszcza pod kątem wykorzystania tych materiałów w zastosowaniach medycznych. W ostatnim czasie zajęłam się badaniem możliwości wykorzystania nanocząsteczek i innych nanostruktur jako dodatków do materiałów polimerowych, aby uzyskać znaczącą poprawę biogodności i

biofunkcjonalności takich innowacyjnych materiałów.

Andrzej Günther: Jakie są Pani największe sukcesy?

Mirosława El Fray: Sukces ma dla mnie wiele znaczeń, bo składa się na niego i moje życie prywatne (moja rodzina) i codzienna praca zawodowa. Cztery lata temu założyłam Laboratorium, zaczynając od dwóch współpracowników, dziś kieruję dwunastoosobowym (łącznie z doktorantami) Zakładem; współpracuję z licznymi ośrodkami naukowymi w kraju i za granicą; kształcę młodzież i staram się zarazić ich moją pasją do



dami modyfikacji powierzchniowej materiałów polimerów w celu uzyskania właściwości przeciwdrobnoustrojowych (zabezpieczających przed infekcjami). Ważnym kierunkiem badań są również nowe bioresorbowalne materiały polimerowe dla potrzeb inżynierii tkankowej i medycyny regeneracyjnej.

Andrzej Günther: Dziękuję bardzo za rozmowę i życzę dalszych sukcesów.



Prototyp czaszy krwistej komory wspomagania serca opracowany przez dr hab. inż. Mirosławę El Fray w Zakładzie Biomateriałów i Technologii Mikrobiologicznych.

Witamy serdecznie na stronie Naszego Koła!

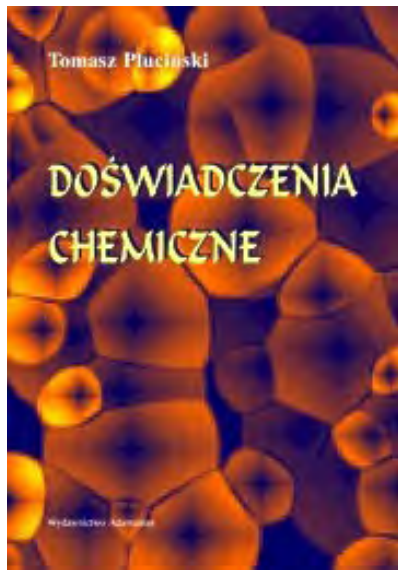


KILKA SŁÓW O NAS

Studenckie Koło Naukowe Alpha-Reaktywni skupia w swoich szeregach chemików - pasjonatów, którzy w ramach działalności w Kole rozwijają swoje zainteresowania oraz starają się być przykładem dla innych studentów. Swym entuzjazmem i zdobywają wiedzę, zaradkami na porażkach chemicznych jak i Doświadczeniach Kół Naukowych, starają się „zarazić” innych miłością do chemii. Pomimo, iż Nasze Koło nie ma długiej historii, możemy pochwalić się ciekawymi wyróżnieniami z Sesji Kół Naukowych, jak i udziałem w licznych konferencjach. Zapraszamy wszystkich zainteresowanych studentów na coroczne obrady Zarządu Prezydium Chemicznego CHEMK oraz do Instytutu Polimerów na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej.

Pani dr hab. inż. Mirosława El Fray, jest również Opiekunem Koła Naukowego Alpha-Reaktywni

BIBLIOTEKA CHEMIKA



Doświadczenia chemiczne Autor : dr Tomasz Pluciński

Bardzo dobra książka zawierająca opisy wielu ciekawych doświadczeń chemicznych. Niniejsza książka stanowi pomoc dla Czytelnika o większej wiedzy chemicznej. Książka nie jest podręcznikiem akademickim i jest przeznaczona dla wszystkich zainteresowanych chemią. Autor opisuje, gdzie można dostać potrzebne odczynniki do prowadzenia bezpiecznych i ciekawych eksperymentów w domu.

Agat
Ul. Usługowa 3
73-110 Stargard Szczeciński
tel. +48 (091) 573 50 01
fax: +48 (091) 573 50 08
e-mail: biuro@agat.szczecin.pl
www.agat.szczecin.pl

AGAT GRUPA SCHARLAB
Istniejemy na rynku od 1994 roku.

Swoją działalnością obejmujemy kompleksowe wyposażenie laboratoriów.

Oferujemy Państwu wysokiej jakości:

- ✿ odczynniki chemiczne i pożywki mikrobiologiczne firmy Scharlau
- ✿ filtrację
- ✿ szkło laboratoryjne
- ✿ specjalistyczny sprzęt laboratoryjny

NOWOŚCI:

Pożywki mikrobiologiczne w saszetkach - szybkie przygotowanie bez konieczności ważenia

MONOBUF – gotowy do użycia wzorcowy roztwór buforowy pakowany w pojedyncze dawki

KONKURS PLASTYCZNY Z OKAZJI
MIĘDZYNARODOWEGO ROKU CHEMII 2011

Biblioteka Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej ZUT

Zaprasza do udziału w konkursie plastycznym.

Konkurs jest skierowany do uczniów szkół podstawowych i gimnazjalnych z terenu Szczecina.

Temat konkursu to:

„Chemia – nasze życie, наша przyszłość”.

Organizatorzy konkursu chcieliby zwrócić uwagę dzieci i młodzieży na obecność chemii i jej technologicznego zastosowania w życiu codziennym.

Prace mogą prezentować znaczenie tej nauki dla zdrowia i życia ludzi (farmacja), rozwoju rolnictwa (nawozy), podnoszenia poziomu życia (tworzywa sztuczne, włókna syntetyczne). Mogą też dotyczyć rozwoju technologii biopaliw czy też „zielonej chemii” oraz wielu innych zagadnień, z którymi chemia jest związana (np. ochrona środowiska).

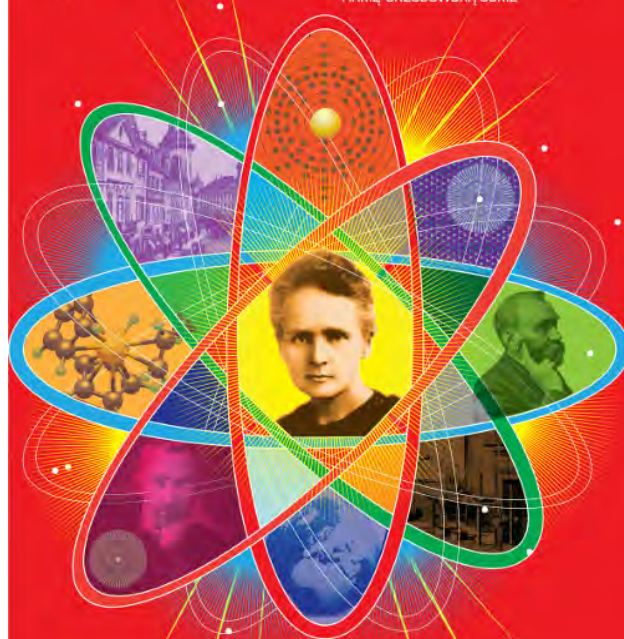
Organizatorzy pragną również zaznaczyć, że w 2011 roku przypada 100 rocznica otrzymania przez Marię Skłodowską – Curie Nagrody Nobla. Mile będą więc widziane prace dotyczące również osoby tej wielkiej uczzonej.

Patronem konkursu oraz fundatorem nagród jest Dziekan Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej ZUT- prof. ZUT dr hab. inż. Jacek Soroka.

Serdecznie zapraszamy do udziału w konkursie!

Regulamin konkursu plastycznego z okazji Międzynarodowego Roku Chemii 2011 na stronie WTICCh.

IYC 2011 • MSC 100
MIĘDZYNARODOWY ROK CHEMII IYC2011
100 ROCZNICA OTRZYMANIA NAGRODY NOBLA
W DZIEDZINIE CHEMII PRZEZ
MARIĘ SKŁODOWSKĄ-CURIE



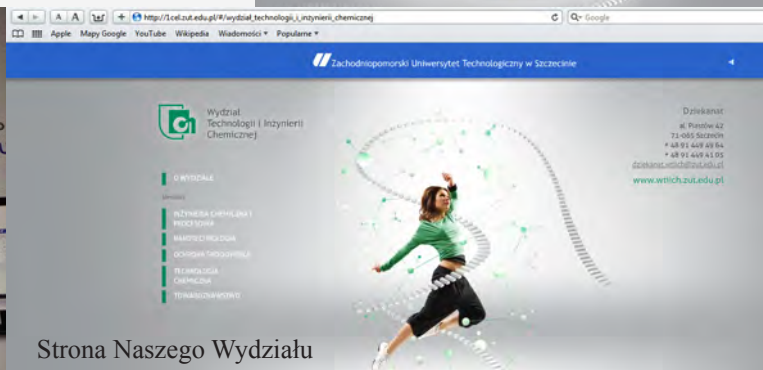
NEWS ZUT

Od niedawna widnieje strona www.1cel.zut.edu.pl, która umożliwia śledzenie na bieżąco wszystkich wydarzeń oraz informacji zamieszczonych przez wszystkie

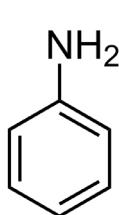
Wydziały Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego. W informatorze (w wersji drukowanej) z ofertą edukacyjną na 2011/2012 na ostatniej stronie można przeczytać, że będzie dostępna

aplikacja NEWS ZUT. Z aplikacji będzie można korzystać zarówno na komputerach jak i na telefonach iPhone. Czy powstanie także na androida? Zobaczymy :)

Andrzej Günther



Anilina



Anilina (fenyloamina) jest to najprostsza amina aromatyczna. Czy wiesz, że anilina została po raz pierwszy zsyntezowana przez niemieckiego chemika Otto Unverdorben w 1826 roku.

Otrzymał on anilinę poprzez suchą destylację indygo. Badania nad aniliną odegrały kluczową rolę nad rozwojem syntez organicznych – szczególnie w barwnikach. Pierwsza nazwa aniliny, która się nie przyjęła to krystalina.

TOKSYCZNOŚĆ.

Anilina jest substancją trującą, działa toksycznie w kontakcie ze skórą oraz przez drogi oddechowe. Szczególnie silnie działa na krew i układ krwiotwórczy – niszczy ona czerwone krwinki. Jest traktowana jako potencjalny mutagen. Działa szkodliwie na organizmy żywe, szczególnie na organizmy wodne. Anilina dostana do środowiska stopniowo ulega biodegradacji.

Wdychanie par i aerozoli: Pojawiają się nudności, wymioty, ból w klatce piersiowej i osłabienie. Następnie sinica płatków uszu i warg oraz skrócenie oddechu. W groźnych przypadkach występuje głęboka sinica warg, dziąseł, języka oraz twarzy. Absorpcja w ciele prowadzi do tworzenia methemoglobiny, która w dostatecznym stężeniu powoduje sinicę. Początek może być opóźniony o 2 do 4 godzin. Wywołuje to niedotlenienie, w wyniku którego pojawia się senność, utrata przytomności lub drgawki. W okresie 2-3 dni po narażeniu może pojawić się niedomaganie wątroby.

Spóźnicie: Wystąpią nudności i wymioty. Występuje głęboka sinica warg, dziąseł, języka oraz twarzy, spowodowane uszkodzeniem krwi. Zakłóceniu ulega praca organów wewnętrznych. Pojawia się senność, utrata przytomności.

Na podstawie kart charakterystyki oraz informacji z Wikipedii.

Barbara Günther





BUFET



Wydział
Technologii i Inżynierii
Chemicznej

Zapraszamy do bufetu przy WTiCh w "Nowej Chemii"

-Domowe obiady

-Posiłki na wynos

-Przygotowanie poczęstunków na obronę

GODZINY OTWARCIA:

poniedziałek - piątek

9:00 - 15:00

sobota - niedziela

uzależnione od zjazdów





Gazetka Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej

ABC witamin A – retinol

Witaminy są związkami organicznymi, które są potrzebne każdemu organizmowi żywemu. (Są substancjami egzogennymi). Żywy organizm nie potrafi sobie ich sam produkować, dlatego muszą one być dostarczane z pożywieniem.

Dzięki witaminom wszystkie żywe organizmy funkcjonują prawidłowo. Nazwa witamina wzięła się od łacińskich słów vita – życie oraz amina – związek organiczny zawierający grupę aminową –NH₂. Nie wszystkie witaminy posiadają grupę aminową. Nazwę wprowadził polski biochemik Kazimierz Funk w 1912 roku. Witaminy pełnią funkcję regulacyjną. Witaminy dzielimy na rozpuszczalne w wodzie oraz tłuszczach.

Witamina A

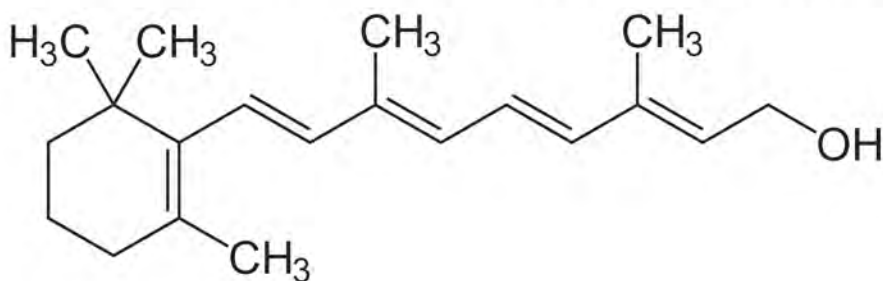
Witamina A jest jedną z pierwszych odkrytych witamin. Jest ona bardzo ważna dla wzroku, paznokci i skóry. Jest ona również odpowiedzialna za utrzymanie prawidłowego stanu błon śluzowych dróg oddechowych, przewodu moczowego oraz pokarmowego. To właśnie jej zawdzięczamy prawidłowy rozwój płodu. Jednak najważniejszą rolę spełnia w procesie widzenia. Skutkiem jej niedoboru były już znane w starożytnym Egipcie, Grecji i Rzymie – pod na-

zwą kurza ślepotą lub ślepotą zmierzchowa. Dienne zapotrzebowanie na witaminę A wynosi ok. 700 mg. Możemy ją dostarczyć

do organizmu poprzez spożycie jaj, mleka, masła, sera, mięsa, ale również marchwi, szpinaku oraz melonów. Witamina A występuje w nich głównie pod postacią

taminy A (głównie β-karoten), również bardzo bogata w witaminę jest wątroba. Dodatkowe ilości witaminy A mogą zaha-

mować uwarunkowane wiekiem kurczenie się gruczołu grasicy będącego jednym z najważniejszych narządów układu odpornościowego. W grasicy dojrzewają najbardziej zaawansowane komórki odpornościowe – limfocyty T, tropią i rozpoznają zarazki, aby móc je likwidować. Witamina pobudza do aktywności komórki odpornościowe – makrofagi i granulocyty, które niszczą zarazki, pasożyty i ciała obce. Jedną z trzech „witamin młodości” jest witamina A.



ważna dla wzroku, paznokci i skóry. Jest ona również odpowiedzialna za utrzymanie prawidłowego stanu błon śluzowych dróg oddechowych, przewodu moczowego oraz pokarmowego. To właśnie jej zawdzięczamy prawidłowy rozwój płodu. Jednak najważniejszą rolę spełnia w procesie widzenia. Skutkiem jej niedoboru były już znane w starożytnym Egipcie, Grecji i Rzymie – pod na-

do organizmu poprzez spożycie jaj, mleka, masła, sera, mięsa, ale również marchwi, szpinaku oraz melonów. Witamina A występuje w nich głównie pod postacią



Andrzej Günther

Witaminy rozpuszczalne w wodzie

- C (kwas askorbinowy)
- B1 (tiamina)
- B2 (ryboflawina)
- B3 (niacyna, witamina PP, kwas nikotynowy, amid kwasu nikotynowego)
- B5 (kwas pantotenowy)
- B6 (pirydoksyna, pirydoksal, adermina)
- B7 (biotyna, witamina H)
- B9/B11 (kwas foliowy)
- B12 (cyjanokobalamina)
- P (mieszanina pochodnych flawonoidowych np. hesperydyna, rutyna)

Witaminy rozpuszczalne w tłuszczach

- A (retinol i jego pochodne)
- D (cholekalcyferol i pochodne)
- E (tokoferol)
- K (fitochinon, menadion).

Niedobór witaminy A wywołuje keratynizację nabłonków:

- oka
- dróg oddechowych
- dróg pokarmowych
- rogówki

Skutki niedoboru:

- kseroftalmia – wysychanie spojówek i rogówek
- kruche, wolno rosnące paznokcie
- suchość skóry, czasem objawiająca się zaczerwionymi obszarami
- brak apetytu
- ślepotą zmierzchowa (tzw. "kurza ślepotą")
- pogorszenie wzroku
- zahamowanie wzrostu
- zanikanie nabłonków
- łuszczyca
- rogowiec dłoni i stóp
- trądzik pospolity
- łysienie plackowate
- skłonności do biegunek
- złe samopoczucie

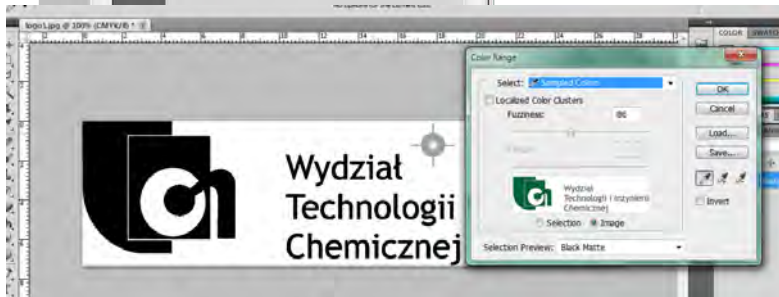
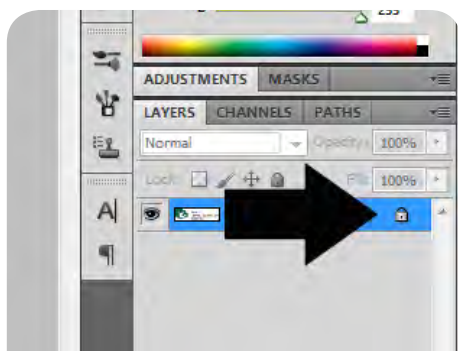
Ciekawa prezentacja z wykorzystaniem Adobe Photoshop

Dobra prezentacja z wykorzystaniem grafiki oraz ciekawym połączeniem kolorów jest nie tylko atrakcyjna dla oka, ale też pomaga w zapamiętaniu informacji – gdyż ważne jest to w jaki sposób dana informacja jest przedstawiona.

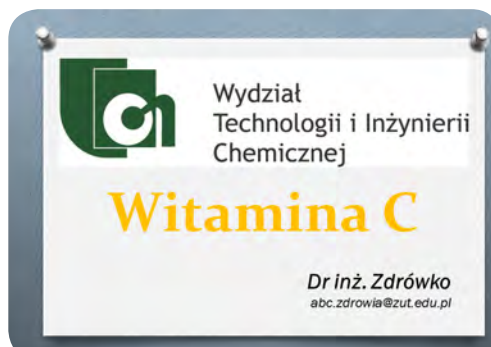
W tym numerze zostaną opisane podstawowe metody obróbki obrazu w programie Adobe Photoshop CS5. Większość ludzi pobiera obrazy z Internetu, aby umieścić je w swojej prezentacji – jednak większość obrazów i zdjęć jest kiepskiej jakości i należałoby coś z tym zrobić.

Wstawianie logo do prezentacji:

Większość ludzi wstawia logo takie jakie ma, nic z tym nie robi – często niewyraźne, niskiej jakości, widać same piksele.. Należy pamiętać, że do prezentacji jeśli używasz logo (lub obrazek) staraj wybrać się jak najlepszej jakości grafikę. Do przykładowej prezentacji, użyję logo WTiCh. Otwórz program Adobe Photoshop (każda wersja) zaimportuj logo, (lub inny plik graficzny). Pozbędziemy się białego tła, które szpeci całą prezentację! Zanim zaczniesz pracować usuń kłódkę klikając na nią dwukrotnie po pojawieniu się okna dialogowego kliknij OK. Możemy tego dokonać na parę różnych sposobów. Jeśli grafika nie jest zbyt skomplikowana – jak logo WTiCh, możesz użyć magicznej gumki (Magic Eraser Tool) klikając na białe tło i pozwoli usuwać bez obaw. Kolejna metoda jest (chyba najbardziej



– jak logo WTiCh, możesz użyć magicznej gumki (Magic Eraser Tool) klikając na białe tło i pozwoli usuwać bez obaw. Kolejna metoda jest (chyba najbardziej



Prezentacja z białym tłem bez obróbki



Prezentacja z logiem bez tła

praktyczna i szybka) zwana jest „zakresem koloru” - zaznacz > zakres koloru (select > color range). Po pojawieniu się okna dialogowego wybierz kolor, który ma zostać usunięty. W tym przypadku jest to kolor biały – kliknij na białe tło – dalej OK. Teraz widzisz zaznaczony obszar przeznaczony do usunięcia – kliknij na klawisz backspace na klawiaturze. I już!

Tło zostało usunięte! Teraz uważaj, co nie popełnisz błędu przy zapisaniu pliku. Plik jeśli ma zostać zapisany bez tła, musi zostać zapisany w formacie PNG. W tym celu zapisz – plik>zapisz jako> format png. Lub File>Save As> PNG format. Przy zapytaniu czy zapisać z przelotem –kliknij NIE, lub NONE. Teraz zaimportuj swój zapisany plik do prezentacji. Czyż nie wygląda teraz lepiej ? Zobacz na kolejny slajd – została dodana cytryna. Sprawdź czy umiesz usunąć tło i wstawić podobną grafikę. Wszelkie pytania można kierować pod adres redakcja@zut.edu.pl. W kolejnym numerze tworzenie szablonów z elementami ciekawej grafiki oraz podstawy korekcji plików graficznych.

Andrzej Günther



Prezentacja z logiem bez tła

Prezentacja z białym tłem bez obróbki

