



Jeśli chcesz poczytać także o magii, naturze, muzyce, sporcie lub modzie, poszukaj pozostałych książeczek z tej serii. W swój magiczny świat zabiorą cię Bloom, Flora, Musa, Layla i Stella. Przeczytaj wszystkie sześć książek, Odkryj świat



Część 5



INDEKS 229377

Odkryj świat z Techną



Technika

**Odkryj świat**



**Technika z Tecną**

Redaktor naczelny: Danuta Hernik  
Tłumaczenie: Olga Bagińska-Shinzato  
Redakcja: Joanna Łukomska  
Sekretarz redakcji: Izabella Siefko-Holewa  
DTP: Robert Koziarz  
Wydawca: Media Service Zawada,  
Sp. z o.o., al. Stanów Zjednoczonych 51,  
04-028 Warszawa, tel. 022 810 65 79  
dział reklamy: Agnieszka Nieciengiewicz,  
Monika Grygo tel. 022 870 53 43 w. 125

Winx Club™ ©2007 Rainbow Sp.A. Wszystkie prawa zastrzeżone.  
[www.winxclub.com](http://www.winxclub.com)

Technika

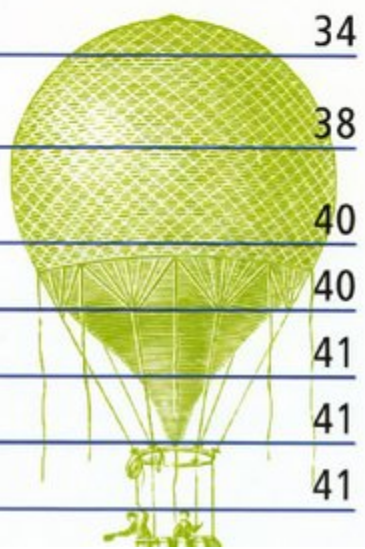
z

 **Tecna**

Scan By Konrad - WinxBlogger@p.pl

# Spis treści

<b>Poznajmy się</b>	8
Jestem zwykłą dziewczyną	8
Jestem też wróżką	10
Nasza paczka	10
Mój pokój w Alfei	12
<b>Ten jedyny</b>	13
Miłość	14
<b>Czeka nas fantastyczny świat przyszłości</b>	17
<b>Test: Do jakiej epoki historycznej pasujesz najbardziej?</b>	23
Strony klubowe	26
<b>Czar letniej burzy</b>	28
<b>Proste życie... astronauty</b>	30
<b>Tecna Night</b>	34
<b>Magiczny wywiad z Asimovem</b>	38
<b>Fantastyczne wynalazki</b>	40
Czasy prehistoryczne	40
Średniowiecze	41
Renesans	41
Od XVIII do XX wieku	41



**Tajemnice czasu – zegar słoneczny** 44



**Dla wielbicieli telefonów komórkowych** 47

**Ostatnie wieści ze świata nauki** 49



**Tęcza** 51

**Czy wiesz, że...** 53

**Człowiek w świecie bioniki** 55



**Jak zbudować higrometr** 57

**Test: Jaka będę, gdy dorosnę?** 60

**Adreśnik, czyli twoje kontakty** 64



Jestem  
zwykłą dziewczyną

Czuję, że ktoś mnie obserwuje. To ty? Ach, widzę cię! Czytasz mój nowy przewodnik po świecie techniki i przyszłości. Dopiero go kupiłaś? Zaraz połączę się z tobą telepatycznie, żeby ci podziękować, pogratulować wspaniałego wyboru i przedstawić się.

**Nie będę ci podawała ręki na powitanie.** To przestarzały, choć dosyć przyjemny zwyczaj. Skorzystamy z najnowocześniejszych metod. A więc do dzieła! Uruchamiamy magiczne połączenie telepatyczne. Witaj w moim czarodziejskim świecie przyszłości. Jestem wróżką, Tecną, chcę cię poznać i spędzić z tobą trochę czasu. Wydaje mi się, że mamy te same pasje i upodobania. To świetnie! Jesteśmy pasjonatkami futurologii, kolekcjonerkami mikrochipów oraz wielbicielkami świata nauki. A tak poza tym – jesteśmy... genialne! Niech wybaczą nam tę szczerość wszystkie prehistoryczne istoty, przecież sam Oscar Wilde powiedział: **„Trudno być skromnym, jeśli jest się najlepszym”.** Hm, czyżbym przesadzała? To dlatego, że jestem szczęśliwa. Właśnie zaczynamy nową, wspaniałą przygodę moja hipertechnologiczna przyjaciółko. Podam ci kilka kodów dostępu do mojego świata, a na końcu wyjawię szyfr, otwierający moją duszę. Wszystko w imię nauki.



## W pigułce

Oscar Wilde był sławnym pisarzem angielskim. Urodził się w Dublinie, w Irlandii, w 1854 roku, a zmarł w Paryżu, w 1900 roku. Znany był z ekstrawaganckiego zachowania. Świetnie wykształcony, pozostawił po sobie wiele wspaniałych dzieł.

## Paszport do magicznego wymiaru

**oczy:** zielone; mądre spojrzenie

**włosy:** liliowe, króciutkie – supernowoczesna fryzurka

**znaki szczególne:** noszę dużo dodatków – nowoczesnych i high-tech

**wiek:** 16 lat

**misja:** zmodernizować, zorganizować i skomputeryzować wszystko, co się da; nawet czarodziejską działalność

Klubu Winx



## W pigułce

Background to modne angielskie słowo, oznaczające zbiór idei, pojęć, doświadczeń i uwarunkowań, tworzących naszą osobowość, czyli to wszystko, co czyni nas istotami wyjątkowymi.

Urodziłam się szesnaście lat temu w Królestwie Technologii i postanowiłam, wraz z rodziną, przeprowadzić się do Alfei, gdzie pobieram nauki. Uwielbiam logikę, zaawansowaną informatykę i wszystko, co potrafią stworzyć ludzie. Pragnę zostać prawdziwą wróżką i cały czas poszerzać mój background. Chcesz wiedzieć, jakie mam wady? A dasz mi rok na przeanalizowanie tego pytania? Żartuję, oczywiście. Moją największą wadą jest to, że nie potrafię nawet na chwilę się wyluzować i pozwolić się ponieść emocjom! Tak, dobrze rozumiałaś – mowa o emocjach, nie emotikonach\*!

Podać ci przykład? Chodzi o Timmy'ego. Oprócz tego, że to genialny i mądry chłopak, jest też wspaniałym przyjacielem. Mimo to łatwiej mi opracować nowy język komputerowy, niż z nim porozmawiać. Jak już pewnie zauważyłaś, jestem kompletnym nieudacznikiem w sprawach miłosnych. Jak to dobrze, że przynajmniej dziewczyny z Klubu Winx potrafią mnie zrozumieć i akceptują mnie taką, jaka jestem. Może Timmy też mnie kiedyś zrozumie. Zobaczymy.



**Emotikony** – prosty symbol graficzny złożony zwykle ze znaków przestankowych, stosowany w komunikacji elektronicznej, wyrażający uczucia lub nastroje.



## Jestem też wróżką

Chcesz się dowiedzieć, jak przemieniam się we wróżkę? Tym razem cię zaskoczę. Tak naprawdę nie ma to nic wspólnego z nauką. Przemiany nie można wyrazić równaniami matematycznymi – to po prostu magia. Pamiętasz mój strój? Och, to pytanie jest takie banalne... Ubranie to dziedzina, w której specjalizuje się Stella. Czy nie będzie lepiej, jeśli się skoncentrujemy na esencji magii i czarodziejskich mocach? Nie? Hm, może masz rację. A więc skupmy się na chwilę na zupełnie zbędnych, ale przyjemnych detalach.

Gdy Stella – najbardziej stajlowa wróżka z naszej paczki – zobaczyła mnie po raz pierwszy po przemianie w czarodziejkę, powiedziała: „Nawet ty, Tecno, świetnie wyglądasz jako wróżka! Masz fantastyczne wdzianko – dopasowane, błyszczące, w supermodnym kolorze! A twoje kozaczki i skrzydełka są bardzo trendy. To znaczy, że nie tylko ja pasjonuję się modą”. Zaskoczyła mnie tym stwierdzeniem. To ogromny komplement, biorąc pod uwagę, że Stella jest prawdziwą znawczynią mody! Co prawda, to szykowne wdzianko nie jest moją zasługą. Wyglądam tak dzięki magii.

Z mojego stroju najbardziej podobają mi się super-technologiczne skrzydełka i czasoprzestrzenny kask, który ma tajemne, magiczne moce!

A teraz przejdziemy do poważniejszych spraw. Czekają nas wiele przygód. Gotowa do odjazdu? Naprzód, poznamy tę książeczkę!

## Nasza paczka

Nigdy nie rozstaję się z dziewczynami z Klubu Winx. Jesteśmy nierozłączne, jak liczby w równaniu arytmetycznym. Przyjaciółki znoszą moją fascynację przyszłością i nadmierny racjonalizm, a nawet galaktyczny perfekcjonizm. Odwdzięczam się im, obdarzając je wielkim uczuciem. Przyznaję, że mam miękkie



serce i przyjaźń ma dla mnie ogromne znaczenie. Jestem dumna z tego, że należę do Klubu Winx. Bawimy się razem i razem walczymy z przeciwnościami losu. Dzielimy swoje umiejętności i moce. Najprawdopodobniej to właśnie dzięki temu potrafimy rozwiązać każdy problem – zarówno matematyczny, jak i ten dotyczący szarej codzienności.





## Mój pokój w Alfei

Ach! Prawie zapomniałam ci powiedzieć, jak rozwiązałyśmy problem podziału naszej przestrzeni życiowej. Ja mieszkam w tym samym pokoju z Musą – wróżką muzyki. Połowa należąca do Musy pozostaje w – nazwijmy to – artystycznym nieładzie (tak, jakby żyła w rytmie rocka), moja jest technicznie uporządkowana. Wejdz i powiedz, jak ci się tu podoba? To pokój twoich marzeń? Tak myślałam, wiem, że jesteś fanką minimalizmu i nowoczesności.

Widziałaś łóżko? Jest zawsze podłączone do elektronicznej konsoli. A biurko? Chciałam, żeby wyglądało jak statek kosmiczny. Są tu komputery, drukarki najnowszej generacji, modem, kamera internetowa... Udało mi się? Dzięki za komplementy. Ostatnio zastanawiałam się nad zmodernizowaniem go jeszcze bardziej. W jaki sposób? Może na wzór domu z przyszłości, do którego zabiorę cię nieco później?



## Ten jedyny

**K**to wymyślił ten rozdział? No, kto? Chciałabym go poznać. To kobieta? Ojejku! Cierpliwości! Nie myślałam, że kobieta mogłaby wymyślić coś takiego. Co za ciekawsza istota, chyba uwielbia wtrącać się w nie swoje sprawy. Słucham? W książeczkach moich przyjaciółek jest taki sam rozdział? Ktoś mi chyba o czymś nie powiedział! Trudno, więc napiszę całą prawdę i tylko prawdę. Hm, myślisz, że powinnam?

Przyznaj, czy ja wyglądam na dziewczynę, która czeka na księcia na białym rumaku? Od dziecka zajmowały mnie zupełnie inne sprawy. Zamiast – tak jak moje koleżanki – rysować królowy i marzyć o ślubnej sukni, odkrywałam tajemnice starodruków albo rozszyfrowywałam wiadomości za pomocą mojego laptopa. Nie marzę o księciu, a już na pewno nie o białym rumaku. Konie są dzikimi zwierzętami, brzydko pachną i krąży wokół nich mnóstwo much. Fascynują mnie supernowoczesne motocykle, takie jak te, na których jeżdżą chłopcy z zamku Czerwonej Fontanny. Timmy, na przykład, jest wspaniałym centaurem\*. Wiesz, o co mi chodzi? Na pewno nie o mitologiczne-

go pół człowieka, pół konia. Timmy jest fajny. Zawsze dobrze poinformowany i gotowy na wszystko.

W tym przypadku centaur oznacza sprawnego

motocyklistę! Może kiedyś zaprosi mnie na przejażdżkę? Stella cały czas mnie denerwuje, mówiąc, że to moja wina, że powinnam być



## W pigułce

Wyrażenie „najnowszej generacji” dotyczy wszystkich przedmiotów, wymyślonych niedawno, do których zastosowano najbardziej innowacyjne technologie.

śmielsza w relacjach damsko-męskich i umówić się z nim na randkę. Ale to przecież tylko kolega. A poza tym nie chcę robić pierwszego kroku. Niestety, w tych sprawach jestem bardzo staroświecka. Myślisz, że to źle? Och! Chcesz wiedzieć, co z tego wyszło? Ani ja do niego nie dzwonię, ani on do mnie. Nie wiem, co robić. Niby mam ochotę się z nim umówić, choćby na lody albo do kina. Timmy świetnie orientuje się we wszystkich nowościach. I jest taki słodki.

Mam nadzieję, że nie weźmiesz ze mnie przykładu i nie popełnisz tych samych błędów. Właśnie w tym celu, specjalnie dla ciebie, wyszukałam najnowsze naukowe wiadomości dotyczące miłości!

## Miłość!!!

Czy wiesz, że tajemnica miłości została już rozwikłana? Naukowcy odkryli, że kiedy pojawia się uczucie pomiędzy zwierzętami albo ludźmi, wyzwala je... chemia. Musę, która właśnie przy mnie siedzi, bardzo to zainteresowało. Dlatego spytała: „Przepraszam, że przerywam, ale w którym momencie zaczyna działać chemia? Nie lepiej nazwać to sympatią lub muzyką?”. Odpowiedziałam: „Nie, muzyka pomaga, ale to właśnie chemia jest kluczem, który otwiera drzwi miłości. Każdy organizm, zarówno zwierzęcy, jak i ludzki, produkuje feromony – chemiczne substancje wydzielane pod wieloma postaciami, które powodują zmiany w zachowaniu innych napotkanych istot, zazwyczaj należących do tego samego gatunku. Do zauważalnych zmian należą: zmieszanie, sympatia i radość na widok drugiej osoby. A więc dokładnie to, co odczuwasz, gdy widzisz Rivena!”. Musa trochę się zdziwiła: „Zaskakujesz mnie, Tecno! Zawsze jesteś poważna i obowiązkowa! Skąd możesz wiedzieć, że mam słabość do Rivena?”



scan by Konrad - winiblogger.cbap



**Centaur** – mitologiczny potwór o ludzkiej głowie i tułowiu, a nogach konia.



więc mimo wszystko jesteś taka, jak my! Romantyczna i ciekawska. O rety! Wystarczy już tego dobrego. Teraz interesuje mnie twoja książeczka, nie Riven!”.

Musiałam więc wszystko wyjaśnić: „Nowoczesna biologia od wielu lat wiedziała o istnieniu feromonów u zwierząt, owadów, a także w niektórych roślinach.

Feromony wywołują wiele różnych zachowań.

Są produkowane

przez gruczoły o mikroskopijnych rozmiarach. Występują w postaci substancji lotnej\*, więc unoszą się w powietrzu tak, jak zapach i przemieszczają się na duże odległości, gdzie są wylapywane przez inne istoty. Mają niesłychanie silne działanie. To potęga miłości!”. Musa zdziwiła się: „Tecno, nie poznaję cię! To te badania tak cię zmieniają? A może to nadchodząca wiosna?”. Odpowiedziałam: „Hm, poruszyłaś ważną sprawę! Oczywiście, istnieje wiele czynników, które wzmagają stan zakochania. Nawet

pogoda i pora roku! Zresztą dobrze wiesz, że to Stella jest prawdziwą specjalistką w tej dziedzinie i wie o wiele więcej niż ja!”.



**Substancja lotna** – każda substancja, która z łatwością przybiera postać gazu.

## W pigułce

Istnieje kilka rodzajów feromonów. Na przykład pszczoły produkują feromon, zwany substancją królewską, odpowiedzialny za zwabianie robotnic jak najbliższej królowej. Feromon obronny powoduje agresywne zachowanie owada w momencie zagrożenia, a za pomocą feromonu alarmującego (octanu izopentyli) pszczoły powiadamiają się o niebezpieczeństwie.





„Mogę ci jeszcze opowiedzieć o ostatnich odkryciach, dotyczących technik flirtowania”, proponuję zadziornie Musie. „Jeśli tak bardzo tego chcesz... Hm, postaram się to wytrzymać”, odpowiedziała objętnie. Po chwili szczerze się zaśmiała, a ja mówiłam dalej: „Jak myślisz, czy otoczenie i pory roku mają wpływ na zakochanych?”. „Nie wiem”, odpowiedziała Musa.

„Oczywiście, że mają. I to ogromny. Budząca się do życia przyroda skłania wszystkich do zalotów – ludzi, wróżki, nawet czarownice! Bez wyjątków. Jesteśmy przekonani, że te przyjemne uczucia dotyczą jedynie nas samych, ale tak nie jest. Mózg wprowadza nas bezustannie w błąd – jesteśmy przeświadczone, że znajomość z chłopcem to nie flirt, a coś stałego – dozogonna miłość, romantyzm, powinowactwo chemiczne lub powinowactwo dusz... Uwierz mi, to wszystko złudzenia. Jedyna pewna rzecz to, że kiedy nadchodzi ta godzina, wszystko wydaje się inne niż w rzeczywistości. Dlaczego tak się dzieje? W jaki sposób przyroda i otoczenie wpływają na magiczny cykl miłosny? Otóż mogą zwiększyć lub zmniejszyć szanse spotkania odpowiedniej osoby. Nieprzyjazne otoczenie wpływa na nas i nasze zachowanie negatywnie, a przyjemne zwiększa szanse nawiązania kontaktu. Powiem ci jeszcze jedną ważną rzecz: naukowcy, chcąc wykorzystać oddziaływanie feromonów, opracowali perfumy, zawierające niewielkie dawki feromonów syntetycznych\*. Próbowali odtworzyć magię chemii. Kto wie, czym to się może skończyć?”.



**Feromony syntetyczne** – substancje niezwykle podobne do feromonów, sztucznie wytwarzane w laboratorium.

### W pigułce

Powinowactwo chemiczne to termin określający empatię dwóch osób o podobnych poglądach lub takim samym spożeniu na świat. Pierwotnie wyrażenie to odnosiło się do zjawisk chemicznych, a konkretnie – do zjawiska chemicznego, gdzie dwie substancje dążą do zespolenia się.



Wink

## Czeka nas fantastyczny świat przyszłości!!!

Uwaga! Wiadomości, które tu przedstawiam, są wynikiem moich badań, a zatem są prawdziwe!



Wiem, że uwielbiasz filmy science fiction i że chciałabyś choć raz znaleźć się w wirtualnej rzeczywistości. Na pewno jesteś jedną z tych osób, które nie mogą się doczekać, żeby zobaczyć, co wydarzy się w przyszłości. Ja również. Dlatego nas zaczaruję. Przeniesiemy się do Futurolandii – fantastycznego świata przyszłości! Moje czary są ponadczasowe i ponadwymiarowe! Zamknij oczy i pomyśl, że znajdujesz się w lekkiej bańce z pozaziemskiej materii. Lecimy hen, daleko – do „czasu, który jeszcze się nie dokonał i nigdy nie nastąpi”. A wszystko to dzięki magicznej formule transmigracji przestrzennej.

Jesteśmy w Futurolandii, fantastycznym świecie przyszłości. Rozejrzyjmy się! Jesteśmy w przyszłości! Otoczenie różni się zupełnie od tego, które znamy. Spójrz na samochody. Wokół nas – po niesamowitych, długich białych drogach – jeżdżą hybrydowe\* pojazdy o nowych silnikach i kształtach. Rodzaj napędu zależy od potrzeb. Może to być benzyna, energia elektryczna, słoneczna albo gaz. Przed nami zaparkowano solar baby – taksówkę zasilaną energią elektryczną albo słonecznym akumulatorem. Jest wspaniała, podobna do ogromnej zabawki. Samochody te produkuje firma angloindyjska. Podobno bardzo dobrze się sprzedają w państwach tropikalnych, gdzie słońce świeci niemal przez cały czas. „Przejedziemy się?”. Kiwasz głową na znak zgody. Wyposażenie solar baby jest przepiękne



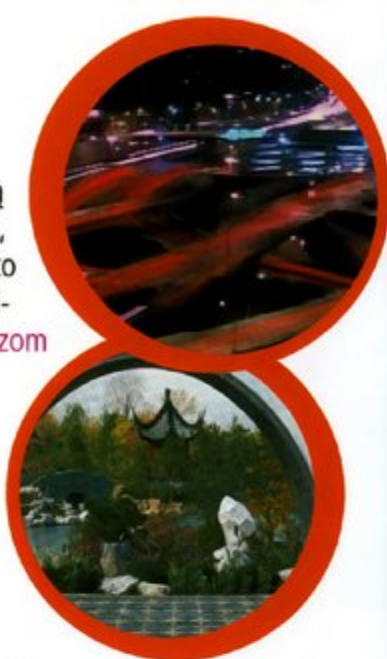
– różni się od ziemskich taksówek z XXI wieku. Przed nami dwa monitory wmontowane w ergonomiczne siedzenia. Służą do wysyłania lub odbierania e-maili, surfowania po Internecie, oglądania filmów na DVD albo do gier komputerowych. „Jak to możliwe?“, pytam kierowcy-roboty. Nie odwracając głowy, odpowiada: „Solar baby, tak jak i inne pojazdy, działa dzięki **złączom kablowym\***, tworzącym system **multipleks\*\***“.





Za przejazdkę płacę kartą. Monety i banknoty przeszły do lamusa. Teraz używa się wyłącznie kart magnetycznych, które mają wiele funkcji, między innymi służą do orientacji w terenie. Jeśli się zgubisz, wystarczy użyć karty, a dowiesz się, gdzie się znajdujesz. To ułatwienie dla tych, którzy mają problemy z odnalezieniem drogi. A co z tymi, którzy chcą się zagubić?

Wdychamy powietrze. Nie ma śladu po starym zniechęcającym **smogu**. Pochłaniają go pojazdy. To wspaniały wynalazek Minho Joo z Kalifornii – nowoczesne pojazdy, które nie emitują gazów, a wręcz przeciwnie – pochłaniają je. Fantastycznie!

Już dawno temu amerykański guru\* technologii, Eric Drexler, przewidział, że w przyszłości samochody będą produkowane na bazie rozwiązań mikrosystemowych, czyli w oparciu o mikroroboty, które sprawiają, że auta będą „mądrzejsze”. Jest ich już całkiem sporo, choć nie stanowią jeszcze większości.

Ruch drogowy jest kontrolowany i niewielki. Każdy samochód jest wyposażony w elektroniczny system nawigacji, który pozwala ominąć korki i uniknąć wypadków oraz wykroczeń.



-  **Hybryda** to coś, co powstało w wyniku połączenia dwóch różnych elementów, niemających ze sobą nic wspólnego i należących do różnych kategorii. Pojazd hybrydowy to urządzenie, które czerpie moc z dwu lub więcej źródeł napędu.
-  **Złącze kablowe** – za jego pomocą można połączyć ze sobą różne elementy wyposażenia informatycznego.
-  **System multipleks** to zaawansowana technologia, która pozwala na jednoczesny przepływ kilku informacji przy wykorzystaniu tylko jednego kabla.
-  **Guru** – hinduski mistrz duchowy i religijny przywódca; termin ten nabrał szerszego znaczenia, obecnie guru to również ekspert, mistrz w określonej dziedzinie.



Dookoła jest wiele ogromnych i pięknie rozplanowanych **parków i ogrodów**. Niektóre wyglądają jak wielkie szklarnie, w których reguluje się temperaturę, oświetlenie i wilgotność powietrza. Flora byłaby zachwycona, gdyż odtworzono tu wiele roślin, które wymarły w przeszłości. Jejku! Ależ tu pięknie!

Spacerujemy po okolicy, dziwiąc się temu, co widzimy. **Nasze stroje** są przestarzałe i zupełnie niemodne. Wszyscy dookoła noszą ubrania wykonane przy użyciu najnowszych technologii. Są o wiele bardziej nowoczesne niż moje. Och, czuję się jak Stella, porównuję wygląd wszystkich i wszystkiego, co napotykam na mojej drodze.

Szwy również są już przeżytkiem. Można je zobaczyć jedynie w Muzeum Strojów. Teraz tkaniny są elastyczne, bez szwów, naturalne, wytworzone z kombinacji nowych włókien o skomplikowanych nazwach. To z powodu stroju zatrzymała nas grupa kobiet – kontrolerek porządku publicznego. Są robotami! Ajajaj! Uff... nie było tak źle. Nie przerażyły się tym, co usłyszały. W końcu przyzwyczyły się już do podróży w czasie i przestrzeni. Zaprosiły nas nawet do zwiedzenia domów-skansenów, przeznaczonych specjalnie dla gości z niedalekiej przeszłości.

Weszliśmy do środka.

Wspaniale. **Domek jest odlotowy** – skomputeryzowany i wyposażony tak pięknie, że zachwyciłby naszych najlepszych architektów. Podjęłam decyzję, zostaję tu!

Załóżę się, że ty też to zrobisz! Tutejsze domy to „inteligentne”, pełne fascynujących innowacji budyn-

### W pigułce

Hologram jest zbudowany z nakładających się na siebie wizerunków fotograficznych, utworzonych w warstwie emulsji na błonie fotograficznej za pomocą światła laserowego. Odpowiednio oświetlony, wytwarza obraz trójwymiarowy, który zmienia się zależnie od kąta widzenia.

ki. Wszystkie czynności wykonywane są na skinienie palca. By wydać jakieś polecenie, wystarczy spojrzeć w odpowiednią stronę albo na jakąś rzecz. Jak to możliwe? To po prostu dowód największego geniuszu projektantów. Niewielka kamera, połączona do megakomputera domowego, wyłapuje spojrzenia lub gesty i błyskawicznie na nie odpowiada. Można też wydawać komendy głosowe lub użyć specjalnego pilota.



## W pigułce

Open space to otwarta przestrzeń, niczym niepodzielona. Jest bardzo modna, szczególnie w dużych miastach.

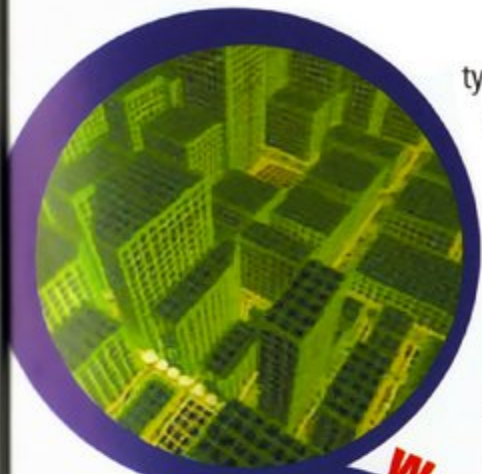
Nie trzeba czyścić urządzeń – są wykonane z materiałów, które same się oczyszczają tak, jak piekarnik czy kuchonka zrobiona z ceramiki i szkła. Zamiast okien używa się ogromnych szyb, tak skonstruowanych, aby nikt z zewnątrz nie mógł przez nie zajrzeć. Roboty to podstawa funkcjonowania domu. W naszym też jest jeden – pokojówka, która pierze, prasuje i składa ubrania. Wszystkie pomieszczenia mają e-core – specjalny i zaawansowany system monitoringu, który obejmuje całą powierzchnię domu. Istniał on, co prawda,

już w naszych czasach, ale był luksusem, na który tylko nieliczni mogli sobie pozwolić. W Futurolandii wszystkie domy są wyposażone w przyrządy, które codziennie wykonują badania krwi i pomiary ciśnienia tętniczego mieszkańców. Pośrodku olbrzymiego pokoju gościnnego (prawie we wszystkich domach jest open space) widać trójwymiarowy kwiat. Co to jest? To hologram! Tak! Telewizja już nie istnieje, jej miejsce zajęły hologramy! To jedna z innowacji, które zupełnie zmieniły codzienność.

**Komputery** dostosowo do indywidualnych potrzeb – rozpoznają ludzki głos i ustawione są tak, by odpowiadać upodobaniom i wymaganiom właściciela. Ich moc jest czterdzieści pięć razy większa od używanych na Ziemi w twoich czasach i około piętnastu razy większa od moich cacuszek, które są... hm, a może lepiej byłoby powiedzieć – były moją chlubą.

W erze nowych technologii komputer to domowy pomocnik – robi zakupy, mówi i czyta w myślach. A co z wadami? Niektóre programy mogą konkurować z ludźmi, a nawet zająć ich miejsce! O rety! Wydaje ci się, że to opowieści zaczerpnięte z książek science fiction? Niestety, to prawda. Dowodem są artykuły w gazetach, ukazujących się w Futurolandii.

„Hm, czy nie powinniśmy zmykać, zanim zostaniemy pożarte przez zwariowane komputery?“, pytasz i patrzysz z niepokojem na robota-pokojówkę, zajętego codziennymi obowiązkami. „Musimy mieć się na baczności! Nie możemy działać pochopnie, najpierw rozważmy nasze obawy!“, mówię to jednak bez przekonania. Ogarnia mnie strach. Dwie minuty później, zdyszane i uśmiechnięte, jesteśmy z powrotem na ulicy. Stchórzyliśmy! „Chodźmy jeszcze zobaczyć miasto“, proponuję. Wieżowce i mosty, a nawet duże samolo-



## W pigułce

Ergonomia to fascynująca nauka – powstała w XX wieku – która ciągle się rozwija. Poszukuje rozwiązań w budowie urządzeń technicznych i narzędzi pracy, które najlepiej odpowiadają fizycznym i psychicznym cechom człowieka. Podać ci przykład? Krzesło nie może być tylko piękne i modne. Przede wszystkim powinno być wygodne i dopasowane do osoby, która go używa.

ty zbudowane są z „inteligentnych“ materiałów, które w swej strukturze posiadają miliony czujników, powiadamiających o ewentualnych uszkodzeniach lub zagrożeniach. Wyglądają wspaniale w świetle zachodzącego słońca – ono jedno w ogóle się nie zmieniło. Sygnalizacja świetlna jest bardzo nowoczesna. Ekrany, podłączone bezpośrednio do komputerów, pokazują warunki drogowe i atmosferyczne oraz informują o wypadkach albo korkach. Kamery nadzorują przeszkody w ruchu drogowym.

## Każdy człowiek ma własną kartę magnetyczną,

na której zapisane są dane dotyczące stanu zdrowia i chorób, mogących go nękać w przyszłości. Wykrywa się je, badając kod DNA. Lekarze przepisują wtedy genetaceuticals – środki farmakologiczno-genetyczne, które zwalczają choroby genetyczne.

„Czy tu, w Futurolandii, nie macie wątpliwości etycznych?, pytam, zaciekawiona, jednej z dziewcząt przechodzących ulicą. „Ludzie wciąż spierają się o klonowanie”,

odpowiada. Jedni

popierają badania prowadzone w tym kierunku, inni są im zdecydowanie przeciwni”. No cóż, muszę przyznać, że ostatnie badania pokazują, iż poczynając od sztucznego mózgu (bardziej wydajnego niż ludzki), a skończywszy na modyfikacjach w ludzkim kodzie DNA, badania te są nieprzewidywalne, a ich skutki mogą być bardzo groźne. Wracam wspomnieniami do naszych czasów, gdy Renato Dublecco\* przepowiadał niepokojącą przyszłość. Uważał, że jego wnukowie będą żyli w świecie zdominowanym przez klony! Czyżby jego obawy się spełniły?



scan by Konrad - MinuBlogger.cba.pl

## W pigulce

Znany intelektualista i bioetyk amerykański, Jeremy Rifkin, tak wypowiedział się o klonowaniu: „Człowiek jest świętością w swej niedoskonałości. Nie można bawić się spuścizną genetyczną, nawet po to, by wyeliminować choroby”. Istnieje wiele kontrowersyjnych opinii. Niektórzy naukowcy popierają klonowanie, gdyż inżynieria genetyczna to dziedzina, w której można dokonać wielu odkryć naukowych, a także poczynić modyfikacje u zwierząt i w produktach spożywczych. Przeciwnicy klonowania uważają, że powinniśmy szanować fakt, iż przyroda w naturalny sposób dokonuje selekcji żywych organizmów. Stoi przed nami bardzo poważny dylemat. Należy wybrać najlepsze i najrozsądniejsze rozwiązanie.

Jedno jest pewne! Przyszłość może przybrać wiele form, dlatego musimy brać pod uwagę nieskończoną liczbę scenariuszy – między innymi kolonizację kosmosu, długie podróże pozaziemskie, komputery sterowane siłą myśli, mózg ludzki wzmocniony mikrochipami... ale zaraz, co się stało z magią? Wymieniamy się spojrzeniami i po chwili słyszysz twój szepot: „Proszę, wymów czarodziejskie zaklęcie. Chcę do domu!”. Bez zastanowienia je recytuję. Choć uwielbiam świat przyszłości i jego technologie, już od jakiegoś czasu tęsknię za domem.

“Niech wróci czas dokonany, niech stanie się niedokonanym”.

Hura!  
Wracamy  
do naszych czasów!

## W pigulce

Oto adresy najbardziej popularnych i najczęściej odwiedzanych stron internetowych:  
World Society w Bethesda, USA: [www.wfs.org/wfs](http://www.wfs.org/wfs)  
NASA, USA: [www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)  
Świat nauki, Polska: [www.swiatnauki.pl](http://www.swiatnauki.pl)

**Renato Dulbecco** to lekarz onkolog

# Do jakiej epoki historycznej pasujesz najbardziej?

Wybierz odpowiedź „a”, „b” lub „c”. Policz je, by dowiedzieć się, jaka jesteś.



**Pomagasz rodzicom w remoncie domu. Jakim kolorem pomalujecie ściany?**

a) pomalujemy je naturalną farbą, miłą dla oka  
b) na pewno jakąś metaliczną barwą, która odbija światło – uwielbiam kosmiczny styl  
c) lubię kontrasty; co myślisz o zieleni i fiolecie?

**Zostałaś zaproszona na bal przebierańców.**

**Jak się ubierzesz?**

a) bardzo lubię długie sukienki w cygańskim stylu  
b) od dawna marzę, by się przebrać za królową  
c) założę jakieś snobistyczne wdzianko w stylu Naomi Campbell, jedyną różnicą będzie wzrost! No dobrze, tak naprawdę między nami jest więcej różnic

**Za kilka lat czeka cię egzamin na prawo jazdy! Jaki jest twój wymarzony środek transportu?**

a) dziki czarny koń, galopujący przez magiczny las! Mało oryginalne? Przecież to tylko marzenie!  
b) wspaniały futurystyczny pojazd kosmiczny, szybszy niż czas i przestrzeń – najlepiej gdybym nim jeździła w odległej przyszłości  
c) ognistoczerwone ferrari z Schumacherem przy boku – w roli pilota!





### Bez jakiego przedmiotu nie możesz żyć?

- a bez mojej szmacianej lalki, to pamiątka z dzieciństwa
- b bez komputera i okularów do oglądania wirtualnej rzeczywistości. Żartuję! Ale tak na serio – marzę o nich
- c bez telefonu komórkowego, towarzyszy mi wszędzie

### Jak sobie wyobrażasz spotkanie z ukochanym?

- a nad morzem, romantyczne spojrzenia, potem pocałunek – połączy nas dozgonna miłość
- b powinna nas połączyć miłość z innego wymiaru, jak Bloom i Skya
- c najpierw rozmowa na czacie, potem zdjęcie elektroniczne, a dopiero potem dosięgnie nas strzała Kupidyna (miłość od pierwszego wejrzenia to już przeszłość)



### Jaka jest twoja ulubiona fryzura?

- a długie włosy, spięte w luźny kokczek, z którego swobodnie opada kilka kręconych kosmyków
- b króciutkie i farbowane na fioletowo – bardzo szykowna i szokująca fryzurka
- c obcięte na wysokości brody, cieniowane i z pasemkami w kolorze mahoniowym



### Jakie poważne zadanie chciałabyś wykonywać?

- a chciałabym być królem albo królową i nosić koronę, mieć berło, tron i władzę
- b chciałabym być znanym naukowcem, od którego zależałaby przyszłość tego świata
- c chciałabym być prezydentem jakiegoś państwa

# Wyniki

Policzyłaś już odpowiedzi?  
Dobrze! Teraz sprawdź wynik testu.



scan by Konrad - MinkBlogger.cbap.pl

Większość odpowiedzi „a”  
**średniowiecze**

Gratuluje romantyzmu! Średniowiecze to najbardziej odpowiadająca ci epoka historyczna. Jesteś słodka i myślisz pozytywnie. Jesteś realistką, ale potrafisz marzyć! Chciałabyś kiedyś przejechać się na rumaku, ubrana w długą, powłóczystą suknię. Zgadłam? Niestety, obawiam się, że nie będę mogła spełnić tego marzenia. Chyba że w innym życiu i w odległej przeszłości.

Większość odpowiedzi „b”  
**przyszłość**

Uwielbiasz science fiction i śniesz na jawie o dalekiej przyszłości, która w twoim pojęciu jest dużo lepsza niż obecne czasy. Dobrze jest śnić, ale należy też akceptować to, co życie oferuje nam tu i teraz. Rozumiesz? Zaczynaj korzystać z tego, co daje ci terażniejszość i z radością oczekuj przyszłości.

Większość odpowiedzi „c”  
**teraźniejszość**

Idealnie pasujesz do epoki historycznej, w której żyjesz. Świetnie! Prawdziwa z ciebie realistka, nie chodzisz z głową w chmurach, masz ją na karku! Jesteś energiczna, szczerą i sympatyczną. Co mogłabyś zmienić? Idź z duchem czasu. Nie bój się, nie zawiedziesz się! Wręcz przeciwnie – jeszcze bardziej docenisz każdą chwilę.

Tecna  
kolekcja



Jest nas sześć dziewcząt z Klubu Winx i każda przygotowała własną książeczkę. Byłoby cudownie, gdybyś miała je wszystkie. Są niewielkie, więc można je czytać właściwie w każdym miejscu i w każdych warunkach (no, może z wyjątkiem klasy w czasie lekcji – nauczyciel nie byłby zachwycony).

Książeczka  
gratis

Jeśli masz pięć książeczek z naszej serii *Odkryj świat Winx*, szóstą możesz dostać w prezencie. Powiemy ci, jak to zrobić! Wytnij kupon z imieniem bohaterki i słowem KOLEKCJA z każdej z pięciu książeczek, które już masz. Włóż do koperty pięć kuponów, zaklej ją, zaadresuj (adres wydawnictwa znajdziesz na czwartej stronie) i podaj swój adres. Na kopercie koniecznie napisz słowo KOLEKCJA i imię bohaterki tej książeczki, której jeszcze ci brakuje. A my ją do ciebie wyślemy bez żadnego płacenia. Fajnie?



Konkursy  
w magazynie *Winx*

Chcesz zagrać o kolejne nagrody? Weź udział w konkursach, które ogłosimy w następnych numerach magazynu *Winx*. Czekają na Ciebie znakomita zabawa i fantastyczno-magiczne wygrane.

Kupon  
konkursowy  
1

Koszulka  
dla fanek w prezencie

Masz już komplet, czyli sześć książeczek z serii *Odkryj świat Winx*. Należy ci się prezent – koszulka klubowa. A z nią naprasowanka z naszym magicznym logo. Będzie przy tym trochę zabawy i mnóstwo satysfakcji. Jak zdobyć koszulkę? To proste... Wytnij z sześciu swoich książeczek kupony z nazwą opisywanej dziedziny (muzyka, sport, natura, technika, moda, magia) i słowem KOSZULKA. Włóż do koperty sześć kuponów, zaklej ją, zaadresuj (adres wydawnictwa znajdziesz na czwartej stronie) i podaj swój adres. Na kopercie napisz słowo KOSZULKA. A my ją do Ciebie wyślemy bez żadnego płacenia. Dobrze? Koszulki funduje firma BUTIK.

scan by Konrad - WinxBlogger.cbapl



Kupon  
konkursowy  
2

# Dlaczego nie?!

Techniki doswiadczenia dziewczyn z Klubu Wink

## Czar letniej burzy

Rozdział napisany przez samą Stormy!

Udało się! Dzięki moim umiejętnościom dyplomatycznym, po długich staraniach i tysiącach komplementów, zdołałam przeprowadzić wywiad z jedną z Trix. „Jak ci się to udało?”, spytały przyjaciółki. Pewnie i ty jesteś ciekawa. Po prostu wybrałam najlepszy moment i zadziałalam. Najwyczejniej w świecie podeszłam do Stormy, gdy nadciągała potężna burza, i zaczęłam zadawać pytania. Była bardzo podekscytowana tym, że za chwilę zacznie ciskać piorunami i błyskawicami rozdzierać chmury na kawałki. Gromadziła moce, które



czierpie z destrukcyjnej siły, wytwarzanej przez burzę. „Jak to możliwe, by czarownica tak wszechwładna jak ty, musiała czekać, by cisnąć błyskawicą pomiędzy jednym grzmiotem a drugim?”, zapytałam. Jestem pewna, że miała ogromną ochotę mnie zignorować, ale nie wytrzymała i odpowiedziała. Właśnie o to mi chodziło! Dowiedziałam się kilku bardzo ciekawych rzeczy i poznałam tajemnice czarownic, które chcą ci wyjawic w sekrecie. Obiecay, że zachowasz je tylko dla siebie. Top secret. OK?

**Porządna burza** ma pewien schemat: nadchodzi, pozbywa się ładunku elektrycznego, a potem odchodzi. Czasami dzieje się to dosyć szybko, innym razem wolniej, ale istnieje pewna reguła, która pozwala zorientować się, czy burza dopiero nadciąga, czy oddala się od miejsca, w którym znajdujesz się w danej chwili. Nawet Stormy – królowa burz – ją stosuje.

A więc od dzisiaj obserwuj uważnie niebo podczas burzy. Jak tylko zobaczysz błyskawicę, zacznij liczyć: tysiąc jeden, tysiąc dwa, tysiąc trzy, tysiąc cztery... Aż do momentu, gdy usłyszysz grzmot. Jeśli uda ci się policzyć do tysiąca i trzech – burza jest dosyć daleko, oddalona mniej więcej o kilometr od miejsca, w którym się znajdujesz. Jeśli doliczysz do tysiąca trzydziestu – burza jest oddalona o dziesięć kilometrów. Jeśli będziesz ćwiczyć za każdym razem, po krótkim czasie wyrobisz sobie zmysł szybkiego lokalizowania burzy. Od razu będziesz wiedziała, czy jest daleko czy blisko. Czy nadciąga, czy się oddala. W jaki sposób? To przecież proste! Jeśli pomiędzy błyskawicą a grzmiotem upływa coraz mniej czasu – burza nadchodzi. Leć po parasol! Jeśli zaś robi się go coraz więcej, możesz być spokojna – nawałnica oddala się.

Wielkie podziękowania dla Stormy.

**PS** Przypomnijmy sobie podstawowe zasady elektrostatyki dotyczące burz. Oto one: **prędkość**, z jaką porusza się dźwięk to 335 metrów na sekundę, a **światło** – 300 tysięcy kilometrów na sekundę! Niesamowite!



# Proste życie... astronauty

Jest tyle różnych zarówno ciekawych jak i nudnych zawodów. Bycie astronautą należy do tych ciekawszych, ale i trudniejszych. Już w dzieciństwie zadawałam sobie pytanie, jak wygląda pobyt w statku kosmicznym? Tylko astronauta wie, ile ograniczeń i wymagań niesie ze sobą ten zawód. Zaraz opowiem o tym więcej, ale najpierw zrobimy małą symulację. Pokażę ci, jak wygląda życie astronauty. Znam się na tym, bo byłam co najmniej tysiąc razy na Księżycu.

**Do dzieła!** Schowaj się w jakimś małym, ciasnym pomieszczeniu. Na podłodze rozłóż kilka koców. Połóż się wygodnie, wyciągając nogi i ręce. Pamiętaj o tym, że w kosmosie siła przyciągania ziemskiego nie działa, dlatego ciało pozostaje w stanie nieważkości. Nie da się wykonywać ruchów tak samo, jak na Ziemi; nawet zwykłe chodzenie sprawia trudność.



**Opowiedz swojej mamie** o tym doświadczeniu. Poproś, żeby ci pomogła. Niech przygotuje lepkie jedzenie takie, jakie jedzą astronauta. Posiłek powinien być tak lepki i gęsty, żebyś mogła wbić weń widelec.

Wiadomo, że na promie kosmicznym nie ma świeżych warzyw ani owoców. Ciekawostką jest natomiast to, że przebywając na orbicie ziemskiej, prawie wszyscy astronauta mają chęć na pikantne jedzenie. Brak przyciągania ziemskiego sprawia, że nos się zatyka, a zmysł węchu i smaku ulega stepieniu. Dlatego astronauta nie czują ani smaku, ani zapachu potraw.

**Na promie kosmicznym** jedzenie jest gotowe do spożycia, a porcje – dokładnie odmierzone

– przechowuje się w specjalnych opakowaniach. Przedtem pozbawia się je wody.

**Tego niestety nie uda ci się odtworzyć** w domowych warunkach. Możesz sobie jedynie wyobrazić, jak wygląda ten proces.

A teraz pomyśl o napojach. Woda, życiodajny płyn, w kosmosie staje się podobny do gumy. Nie może na przykład wylać się na podłogę. Gdybyś otworzyła butelkę, woda wydostałaby się i unosiła w powietrzu. Aby temu zapobiec, astronauta używają specjalnych zakrętek

z otworem, w który wkładają słomkę.

**Ubrudziłaś się i chcesz się umyć?** Masz duży problem! Woda, jak już mówiłam, przybiera postać podobną do rtęci\* – ześlizguje się po ciele, unosi się w formie kropli i nie miesza się z mydłem. „To jak astronauta biorą prysznic?”, pytasz. Już ci mówię. Na promie kosmicznym jest specjalne pomieszczenie, gdzie wytwarza się chmurę z pary wodnej. Astronauta myją się, rozcierając na ciele unoszące się kropelki wody



Scan by Konrad - www.bloger.cbip.pl



(podobne do mgły). Najbardziej skomplikowanym etapem jest pozbycie się ich, gdyż bez przyciągania ziemskiego woda nie opada, ale unosi się nadal w powietrzu. Nasze ziemskie problemy są niczym w porównaniu z tym, przez co przechodzą astronauty. Podróże kosmiczne wcale nie są tak romantyczne, jak by się mogło wydawać.

Mówiliśmy o kąpaniu się, ale wyobraź sobie, przez jakie męki przechodzą astronauty, gdy muszą skorzystać z toalety. Nie da się usiąść na ubikacji nie zapiąwszy wcześniej specjalnych pasów, utrzymujących astronautę w miejscu. Następnie przystawia się plastikową tubę, która pod ciśnieniem wciągnie... hm, co za krępujący temat.

**Wreszcie dzień się zakończył.** Zapewne jesteś bardzo zmęczona, ale nie możesz tak po prostu zasnąć. Unosiłabyś się cały czas w powietrzu i mogłabyś zrobić sobie krzywdę. Najpierw musisz wejść do łóżka, podobnego do śpiwora, a potem przypiąć się pasami. Pamiętaj, że twoje ciało nawet we śnie będzie bezwładne.

**Wielu astronautów mówi,** że przebywając na orbicie śnili o tym, że się unoszą. Tak jak my śnimy, że latamy!

A tak w ogóle to chcesz jeszcze zostać astronautą jak dorośniesz?

## W pigułce

„Jeden mały krok dla człowieka, ale wielki krok dla ludzkości”, te słowa wypowiedział Neil Armstrong. Był członkiem załogi Apollo XI, która w lipcu 1969 roku wylądowała na Księżycu. Należeli do niej także Mike Collins oraz Buzz Aldrin.



**Rtęć** – jest to pierwiastek chemiczny i jedyny metal, który w temperaturze pokojowej przybiera postać cieczy.

**WSTĘLU**  
**Wink**  
CLUB

**Portmonetka**

**Torebka**

**Torebka**

**Torebka**

**Nowość!**  
**Czarodziejskie torebki, portmonetki oraz zawieszki do telefonów w sprzedaży już w maju!**

**Wink zawieszka**

**TOYS**  
TM Toys.com.pl, Kontakt - Wink@toys.com.pl

ul. Lutniana 39, 71-425 Szczecin  
Tel. +48 91 43 111 50; Fax +48 91 43 111 66  
www.tmotoys.pl



Przyjęcie  
w kosmicznym  
stylu Winx

Jak urządzić

# Tečna Night



## Kosmiczne kanapki i inne przekąski

Mam wspaniały pomysł! Chcesz uzupełnić nasze doświadczenie? To, które pozwoliło nam poznać życie astronauty. Zaprosz przyjaciół na przyjęcie. Będą nam towarzyszyć w kosmicznej przygodzie.

Przede wszystkim uruchom swoją wyobraźnię. Bez niej może się nie udać. Następnie kup **barwniki spożywcze** – takie, jakich używają cukiernicy do barwienia ciast – znajdziesz je bez problemu w supermarketach. Wybierz kolory, najbardziej pasujące do kosmicznego stylu – dziwne i szokujące, np.: jaskrawożółty, fioletowy, jasnozielony i jaskrawopomarańczowy. Efekt będzie fantastyczny!

Przygotuj wszystkie składniki, które będą potrzebne do zrobienia **kosmicznych kanapek**. Mięso dopraw do smaku solą i pieprzem i włóż do miseczki razem z barwnikiem (im więcej barwnika, tym lepiej) i wymieszaj. Uformuj płaskie kotleciki, które później usmażysz na rozgrzanym oleju (**pamiętaj o tym, aby często je obracać**). Po kilku minutach kosmiczne hamburgery będą gotowe! Pycha!

Przetnij wszystkie bułki na pół, do środka włóż hamburgery, liść sałaty, plasterki pomidora, ser, ketchup i majonez. Żeby efekt był jeszcze lepszy, **do-daj do niego kilka kropelek czerwonego barwnika** – majonez będzie pomarańczowy. Wreszcie nasze kosmiczne kanapki są gotowe. **Możesz nimi poczęstować przyjaciół** – tych odważniejszych, którzy nie zrażą się wyglądem.



**Składniki:**  
okrągłe bułki  
mielone mięso  
z kurczaka lub indyka  
pomidory  
plasterki sera  
sałata  
ketchup  
majonez

**Składniki:**  
4 jajka  
2 łyżki stołowe mąki (50 g)  
4 łyżki cukru (100 g)  
skórka z cytryny  
pół litra mleka  
kilka kropel niebieskiego barwnika (po wymieszaniu z żółtym kremem powstanie szmaragdowozielony kolor)  
odrobina cukru

Przecież nie poczęstujesz przyjaciół jedynie kanapkami. **Poproś rodziców**, żeby ci pomogli w przygotowaniu pysznego szmaragdowego kremu. Podasz go w miseczkach. Oto przepis na krem dla czterech osób.

**Ubij schłodzone żółtka z cukrem.**

Masa musi być jednolita. Potem dodaj mąkę. Uważaj, by nie zrobiły się grudki. Mówi się wtedy, że „**krem zwariował**”, a jeśli to się stanie, najprawdopodobniej ty też zwariujesz. Bez względu na to, jak długo będziesz rozcierać składniki, krem nie zrobi się już gładki. Mieszaj, aż pojawią się bąbelki powietrza. **Teraz powoli wlej zimne mleko i jeszcze raz zamieszaj krem.** Nadeszła najważniejsza

chwila! Dodaj kilka kropelek barwnika. Tyle, ile potrzebujesz, by uzyskać odpowiedni kolor. Następnie ustaw krem na niewielkim ogniu (poproś o pomoc mamę) i dodaj skórkę cytryny. Nie przestawaj mieszać! Krem musi się zagotować i zgęstnieć. Dopiero wtedy zdejmij go z ognia i pozwól, by ostygł.



### **Podać ci jeszcze jakiś kosmiczny przepis?** Mam nadzieję, że spodobają ci się księżycowe asteroidy!

Przygotuj specjalny przyrząd do drażenia owoców.

Pokrój świeżą bazylię, miętę i tymianek w wążutkie paseczki. Widelcem dokładnie rozgnieć ser. Zetrzyj marchewki na tarce lub pokrój w drobną kosteczkę. **A teraz przygotuj asteroidy!** Jak? Superłatwo! Wydrąż dziurki w jabłkach (na początku może być to trudne zadanie, ale

z

czasem

się przyzwyczaisz!). Tak

przygotowane

jabłka obtocz

w rozgniecionym serze.

Powstanie druga, pyszna warstwa!

**Następnie obtocz je jeszcze w marchewce i ziołach**

**(w ten sposób wszystko będzie kolorowe** – pomarańczowe i zielone).

Asteroidy włóż do lodówki na 30 minut na galaktyczny odpoczynek. Pychota.

**Na pewno będzie ci smakowało.**

**Wydaje mi się, że niczego już nie brakuje. Wszystko zapięte na ostatni guzik. Ależ nie, poczekaj! Zapomniałam, że twoi goście muszą mieć coś fajnego do picia. Kup mleko waniliowe. Wlej je do przezroczystego dzbanka, dodaj barwnik – tym razem najlepszy efekt da fioletowy odcień. Po chwili kosmiczny, nieprawdopodobny napój będzie gotowy! Jest znakomity, tak jak i pozostałe smakołyki przyrządzone na ten wyjątkowy, kosmiczny bankiet. Udanego lotu na orbitę!**

# Winx Club

## CHCESZ, BY TWOJE ŻYCIE BYŁO MAGICZNE?

### ZAJRZYJ DO NIESAMOWITEGO ŚWIATA NASTOLATEK W MIESIĘCZNIKU WINX CLUB!



**W KAŻDYM NUMERZE:**

**MODA, URODA I TRENDY ZE STELLA!**

**TAJEMNICE NATURY Z FLORA: KUCHNIA I MAGIA ZWIERZĄT, KOSMETYKI DO WYGRANIA!**

**TECHNOLOGICZNY SPACER Z TECNA!**

**MUSA PRZEPYTUJE ARTYSTÓW, ROZDAJE PŁYTY I PLOTKUJE!**

**BLOOM I PSYCHOLOG ODPOWIADAJĄ NA LISTY!**

**STAJLOWY PREZENT Z KAŻDYM NUMEREM!**

**CO MIESIĄC AŻ 68 STRON! 45 STRON KOMIKSU W MAGAZYNIE WINX CLUB! SZUKAJ W KIOSKACH!**

scan by korrad - WinxBlogger.pl

# wywiad

scan by Konrad - WiniBlogger.cbap1

Magiczny wywiad z bohaterem z przeszłości

Asimov



Gdy się dowiedziałam, że w mojej książeczce także muszę zamieścić wywiad, postanowiłam wykorzystać szansę i opowiedzieć ci, jak mogłaby wyglądać rozmowa z **Isaakiem Asimovem**. Mam nadzieję, że się ze mną zgadasz. Nie bardzo? A może po prostu nie wiesz, kim był Asimov? Nie szkodzi! Na pewno go polubisz, gdy przeczytasz ten rozdział. Będziesz nim tak zachwycona, że o mnie po prostu zapomnisz.

Wiem, że mogłabym wymyślić wywiad ze słynnymi naukowcami, np.: Einsteinem, Marią Skłodowską-Curie lub Piotrem Curie, ale uwielbiam science fiction i mam kilka pytań, które muszę koniecznie zadać mojemu ukochanemu pisarzowi. Uważa się go za jednego z najważniejszych reprezentantów tego gatunku literackiego. Poza tym, pomysły – co za wspaniałe połączenie: magia i fikcja naukowa. Nauka i fantazja. No dobra, przejdźmy **do dzieła**.

**JA:** Szanowny panie profesorze! Czy to prawda, że sam nauczył się pan czytać w wieku pięciu lat?

**ASIMOV:** Bez przesady. Wiele dzieci na świecie samych nauczyło się czytać, ale nikt nigdy o tym nie wspomina. Wiesz, Tecno, w życiu miałem kilka pasji. Jedną z nich była chemia, studiowałem ją i uzyskałem dyplom w 1929 roku; drugą – filozofia; obroniłem pracę magisterską w 1949 roku; a trzecią oczywiście science fiction. Umiejętność czytania służyła mi głównie po to, by samemu poznać te rzeczy, które mnie najbardziej fascynowały.

**JA:** Co pan bardziej lubił opisywać: przygody kosmiczne czy historie robotów?

**ASIMOV:** Trudno powiedzieć, myślę, że lubiłem jedno i drugie. Z tym samym zaangażowaniem pisałem kosmiczne przygody Davida „Lucky’ego” Starra (ochrzciłem tym imieniem zarówno mojego syna, jak i ulubionego bohatera), Fundację i opowiadania o robotach. W ostatnim przypadku bohaterowie pozostali ci sami, ale sam temat ewoluował. Stworzyłem wokół robotów całą gamę pojęć, praw, technologii, a nawet osobowości, które sprawiały, że to, o czym pisałem, stawało się wiarygodne. Moje opowiadania były impulsem, który zapoczątkował ewolucję nowoczesnego science fiction.

**JA:** Chciałabym poprosić, żeby pan opowiedział o słynnych trzech prawach robotyki\*, które do dziś znane są na całym świecie.

**ASIMOV:** Powiedziano mi, że będę pamiętany głównie dzięki tym trzem prawom. Czuję się zawstydzony z tego powodu, że przysłużyłem się światu, wymyślając podstawę nauki, która w rzeczywistości nie istnieje, gdyż mimo wszystko uważam się za naukowca. Jeśli jednak robotyka osiągnie taki poziom rozwoju, jaki opisałem w opowiadaniach, i jeśli rzeczywiście te trzy prawa zostaną wykorzystane do tego celu, będzie to moim wielkim sukcesem.

A oto one:

- 1) **Żaden robot** nie może zaatakować człowieka bądź szkodzić człowiekowi;
- 2) **Każdy robot** będzie wykonywał rozkazy człowieka, chyba że będą one sprzeczne z pierwszym punktem;
- 3) **Każdy robot** będzie dbał o swoje procesy rozwoju oraz bezpieczeństwo, chyba że będzie to sprzeczne z pierwszym i/bądź drugim punktem.

**JA:** W pana opowiadaniach roboty to nie zawsze proste maszyny.

**ASIMOV:** Rzeczywiście, moje roboty czasami dziwnie się zachowują, być może ze względu na pomyłkę techniczną, która czyni je bardziej podobnymi do ludzi. Są to najciekawsze i najśmieszniejsze opowiadania o robotach, które kiedykolwiek napisałem.

**JA:** Czy mogę zapytać o pana wielką miłość, Susan Calvin?

**ASIMOV:** Oczywiście! Zawsze kochałem doktor Susan Calvin, nadzwyczajną „robopsycholog”. Moje opowiadania o robotach dzielą się na dwie grupy: te, w których ona się pojawia i te, w których jej nie ma. Ma niezmienną osobowość, jest zimna i racjonalna – bardziej podobna do robotów niż do ludzi. Może się wydawać, że jest antypatyczna, lecz zawsze fascynowała czytelnika ogromną pasją i poświęceniem, wykazywanym wobec robotów.

**JA:** To prawda, że lubił pan podróżować?

**ASIMOV:** Nie! Tylko raz leciałem samolotem! Byłem zbyt pochłonięty moimi kosmicznymi przygodami, żeby mieć czas na głupstwa.

**W pigułce**

Sztuczna inteligencja to typ inteligencji bardzo podobnej do ludzkiej, lecz pozbawionej oryginalności, kreatywności i wyobraźni. Całe szczęście!



**Robotyka** – to dziedzina, która bada, analizuje i udoskonala świat robotów.

# Fantastyczne wynalazki!

Oto, według kolejności powstania, najważniejsze odkrycia i wynalazki, które zmieniły bieg historii ludzkości – od czasów prehistorycznych, aż po dziś! Czyż nie są wspaniałe?

## Czasy prehistoryczne

**Ogień** – prosty, ale genialny! Wreszcie ludzie mogą się ogrzać, odpędzić drapieżniki i zmieniają sposób odżywiania się. Ogień to element, który różni istoty ludzkie od zwierząt.

**Igła** – jak ludzie mogli żyć bez tego małego narzędzia?

**Naczynia** – jak można jeść bez naczyń?

**Warsztat tkacki** – tkactwo w najprostszej postaci pojawiło się już w epoce brązu.

**Żagiel** – ten wynalazek zawdzięczamy Egipcjanom.

**Koło** – wynalezione jakieś 3500 do 3000 lat przed Chrystusem, w Mezopotamii.

**Pismo** – najprawdopodobniej pierwsze było pismo sumeryjskie\*; najstarsze inskrypcje, datowane na 3300 rok przed Chrystusem, odnaleziono w Iraku.

**Pług** – wynaleziono go w trzecim tysiącleciu przed Chrystusem w Mezopotamii albo w Egipcie.

**Szkło** – wytwarzano je z piasku i wapnia.

**Pieniądz** – wymyślili go Fenicjanie, początkowo wybijano go ze złota albo srebra, w zależności od wartości.

**Śweczka** – pierwszą ulepiono z tłuszczu, później robiono je z wosku.



## Średniowiecze

**Busola** – wynaleźli ją Chińczycy; zawsze wskazuje północ i dlatego szybko zaczęli jej używać żeglarze.

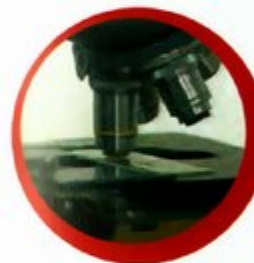
**Przędzalnia** – służy do wytwarzania przędzy z wełny.

**Zegarek** – pierwszy zegarek mechaniczny pojawił się w XIV wieku; na zegarek kieszonkowy trzeba było czekać aż do XVI wieku.

## Renesans

**Okulary** – wynaleziono je, gdy poznano właściwości powiększające szkła.

**Druk** – odkryty przez Chińczyków, udoskonalił go Johannes Gutenberg w 1438 roku.



**Mikroskop** – pierwsze mikroskopy optyczne skonstruowano pod koniec XV wieku.

**Teleskop astronomiczny** – wynaleziony przez Galileusza.

**Gazeta** – pierwsza gazeta pojawiła się w Wenecji w 1542 roku, ale historia mówi nam, że już w 59 roku przed Chrystusem Juliusz Cezar wspominał o ogólnodostępnej gazecie, w której publikowane byłyby wszystkie akty prawne i kroniki miejskie.

## Od XVIII do XX wieku

**Balon** – pierwszy lot balonem odbył się w 1783 roku.

**Rower** – pierwszy rower napędzany pedałami zbudował w 1861 roku Francuz, P. Michaux.

**Radio** – nie możemy przypisać tego wynalazku tylko jednej osobie. Twórców było kilku: Maxwell, Hertz i Marconi.





**Samochód** – pierwszy jeżdzący pojazd mechaniczny wynalazł Francuz, Joseph Cugnot, w 1769 roku. Maszynę tę napędzała para wodna. Około 1880 roku do Europy dociera ropa naftowa, wydobywana w Stanach Zjednoczonych. Niemiec, Carl Benz, dostrzega potencjał tego paliwa i tworzy pierwszy samochód o napędzie benzynowym – miał trzy koła! Był to początek wielkiego sukcesu.

**Telefon** – chociaż za ojca telefonu uważa się Alexandra Grahama Bella, to pierwszy telefon, za pomocą którego

można było przekazywać pojedyncze słowa, był dziełem Włocha, Antonio Meucciego. Skonstruował go w 1849 roku w Hawanie.

**Aparat fotograficzny** – pierwsze doświadczenia z fotografią zaczęły się w 1840 roku, gdy Anglik, William Fox Talbot, wynalazł chlorek srebra, używany do rozjaśniania obrazu. W 1888 roku Kodak lansuje Eastman Kodak pod hasłem „Naciśnij guziczek, a resztę zrobimy za Ciebie”, udostępniając w ten sposób wszystkim fascynujący świat fotografii.

**Żarówka** – wielokrotnie udoskonalany wynalazek Thomasa Alvy Edisona z 1879 roku.

**Szczepionki** – w 1796 roku angielski lekarz, Edward Jenner, po raz pierwszy zaszczepił dziecko na ospę, używając surowicy pobranej od krowy.

**Radiografia** – odkryto ją w 1895 roku.

**Kino** – wiele osób pracowało nad tym wynalazkiem, ale za twórców pierwszej kamery i rzutnika uważa się braci Lumière (1895 r.).

### W pigułce

W dzisiejszych czasach aparaty fotograficzne są wyposażone w zintegrowane opcje, niezbędne do robienia zdjęć, takie jak automatyczny flesz, superwrażliwe klisze, etc. Aparat sam dostosowuje przesłonę i wszystkie dodatkowe funkcje do warunków atmosferycznych, panujących w momencie fotografowania. Istnieją też aparaty cyfrowe, które same wykonują wszystkie czynności. Oprócz tego, że robią zdjęcia, nagrywają również dźwięki i krótkie filmy wideo, które można umieścić w Internecie.



### Pierwszy samolot z drewna

– zbudowano go w 1890 roku, twórcą był Clement Ader.

**Telewizja** – w 1873 roku, gdy odkryto fotoelektryczne właściwości selenu\*. Dzięki temu odkryciu można było zamienić

różnice w naświetleniu obrazów w fale elektromagnetyczne. To zbyt trudne? Wyobraź sobie, jakim trudem musiało być samo nagranie obrazów i wyświetlanie ich potem w telewizorze.

**Komputer** – ten wynalazek również powstawał bardzo długo. Jego pierwowzorem były chyba chińskie...

liczydła! W 1945 roku zbudowano pierwszy elektroniczny komputer. Nazywał się

ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Calculator) i był dziełem wojska amerykańskiego. Ważył 30 ton i zajmował powierzchnię 160 metrów kwadratowych.

**Satelita** – pierwszy satelita okołozemski to Sputnik I, umieszczony w kosmosie przez Rosjan w 1957 roku. Od tamtego momentu tysiące satelitów okrąża orbitę Ziemi, Marsa i Wenus. Zbierają dane naukowe, dotyczące warunków atmosferycznych, ułatwiają komunikację międzykontynentalną i nawigację.

Poza tym wykorzystuje się je w wojskowych celach zwiadowczych.

W większości przypadków nie muszą być sterowane przez ludzi.

**Selen** – pierwiastek chemiczny stosowany w elementach elektronicznych.



### W pigułce

Macintosh został stworzony przez firmę Apple w studio Frogdesign. Na rynek trafił w 1984 roku. Posiadał ekran wysokiej jakości, myszkę i ikony graficzne!

Najbardziej popularny komputer osobisty? To IBM PC XT w 1981 roku. Sprzedano 800 tysięcy egzemplarzy w przeciągu dwóch lat. Zapoczątkował nową erę w przemyśle informatycznym.



Winx

# Dlaczego nie?!

Technologiczne doświadczenia Klubu Winx

## Tajemnice czasu – zegar słoneczny

Tutaj, w Magix, słońce świeci niemal przez cały czas, a pogoda rzadko się psuje. Cieszę się z tego, bo jestem meteopatką\*, a poza tym większość moich hipernowoczesnych sprzętów działa dzięki energii słonecznej. Pogoda dobrze im służy! Jednym z moich ukochanych sprzętów jest zegarek słoneczny – prezent od mamy i taty. To luksusowy prototyp\*. Denerwuje mnie, gdy przestaje działać.

Co wiesz o Słońcu? Jest gwiazdą (pamiętaj, nie planetą!) podobną do milionów innych, które lśnią na



## W pigułce

Wiesz, czym różni się planeta od gwiazdy? Gwiazdy świecą własnym światłem, planety nie. Gwiazdy się nie poruszają, planety natomiast krążą wokół Słońca po eliptycznych orbitach.



nocnym niebie. Różni się tym, że jest samotne (poza połowa istniejących gwiazd leży w pobliżu innych, tworząc tzw. systemy). Ma za to całą rodzinę planet, zwaną Systemem Słonecznym. Zakochałam się w Słońcu, gdy uczyłam się o starożytnych cywilizacjach i ich wiedzy astronomicznej. Dlatego chcę ci pokazać, jak własnoręcznie zrobić wspaniały zegar słoneczny.

Oczywiście ten zegar wygląda mniej futurystycznie, niż byś się tego mogła spodziewać. Mimo wszystko pozostaje najbardziej fascynującym urządzeniem, jakie istnieje. Dzięki niemu możemy cofnąć się do czasów naszych przodków, gdy istniały tylko zegary słoneczne, budowane zazwyczaj przy kościołach, albo pojedyncze egzemplarze zegarów, wymyślone przez pasjonatów wynalazków.

Jesteś gotowa? Świetnie! Oto lista rzeczy, które będą ci potrzebne, by wskrzesić starą magię w XXI wieku!

Poproś kogoś dorosłego (ja poprosiłam o pomoc nauczyciela od prac ręcznych), żeby wyciął okrąg o średnicy 20 centymetrów z kawałka sklejki. To będzie tarcza zegara. Następnie wytnijcie trójkąt prostokątny, którego ramiona będą miały po 15 cm. To będzie **gnomon**\*. Weź do ręki **kompas** i czarny niezmywalny **flamaster**. Oznaczenia, które narysujesz na drewnie, muszą być widoczne i nie mogą się zetrzeć.

## Co dalej?

Przyklej trójkąt do tarczy w taki sposób, by podstawa (jedno z krótszych ramion) wyznaczała dokładnie



scan by Konrad - winxlogger.cb.pl



środek koła, tak jak na rysunku obok.

**Weź gotowy zegar** i w słoneczny dzień wyjdź z nim na dwór.

Za pomocą kompasu ustaw go gnomonem na północ (igła kompasu zawsze wskazuje ten kierunek).

**W południe**, gdy Słońce będzie w najwyższym punkcie na niebie, żaden cień nie powinien padać na twój zegar. **Na tarczy napisz flamastrem**

**cyfrę 12** (oczywiście dokładnie naprzeciwko gnomonu). W miarę upływu czasu wpisz pozostałe cyfry, oznaczające godziny, dokładnie tam, gdzie pada cień. Wymaga to trochę cierpliwości, ale jestem pewna, że ci się uda! Jeśli tylko chcesz, możesz w dowolny sposób ozdobić swój zegar tak, by był nie tylko użyteczny, ale i wyjątkowy.



**Meteopata** – osoba wrażliwa na zmiany pogody i działanie niektórych czynników atmosferycznych.



**Prototyp** – pierwowzór; model, w oparciu o który produkuje się następne rzeczy; może to być również próbny egzemplarz urządzenia lub maszyny, wykonany przed przystąpieniem do seryjnej produkcji.



**Gnomon** – „wskazówka” zegara słonecznego, jej cień wyznacza konkretną godzinę na tarczy.

# Dla wielbicieli telefonów komórkowych

scan by Konrad - MiniBloggervictoria.pl



**B**loom jako jedyna z nas pochodzi z Ziemi. I dlatego chcę jej zadać kilka pytań o współczesnych mieszkańców tej planety.

Wiem, że wasza technika bardzo się rozwinęła, w szczególności wszystko to, co jest związane z komunikacją i nowymi mediami. To oznacza, że mamy ze sobą wiele wspólnego.

Pierwszego telefonu komórkowego (tak jak i pierwszej miłości) nigdy się nie zapomina. Porozmawiamy o tym? „Rozłożymy to na czynniki pierwsze”, jak mawia pani Dufour, nasza nauczycielka od magicznej kreatywności.

W dzisiejszych czasach telefony komórkowe oraz pozostałe środki komunikacji są przenośne i bardzo przydatne

– mają wbudowane aparaty fotograficzne, kamery, posiadają książkę adresową, radio, odtwarzacz MP3\*, wysyłają SMS-y\*. Uwielbiam pisać zaszyfrowane wiadomości z emotikonami!

aparaty fotograficzne, kamery, posiadają książkę adresową, radio, odtwarzacz MP3\*, wysyłają SMS-y\*. Uwielbiam pisać zaszyfrowane wiadomości z emotikonami!

A ty? Niemal ze wszystkich telefonów można wysłać MMS-a\*, a niektóre mają także modem, dający dostęp do Internetu. Wyobraź sobie, że odbieram e-maile przez telefon! Ty także? Najnowsze modele, dzięki systemowi UMTS, umożliwiają wideokomunikację. Wiesz, co to jest? Nie? Dzięki UMTS możesz komunikować się za pomocą obrazu – wysyłasz i otrzymujesz wiadomości wideo – a także oglądać telewizję oraz ściągać filmy dzięki szybkiemu połączeniu z Internetem.









Kto wie, jak będzie wyglądał świat za kilkadziesiąt lat? Wydaje się, że rynek dąży do upowszechnienia produktów hybrydowych i wielofunkcyjnych, które łączą w sobie wiele technologii – komputery, odtwarzacze MP3, zdalną nawigację GPS\* i cyfrowe aparaty fotograficzne o wysokiej rozdzielczości.

Teraz wyśle ci wiadomość top secret! My, dziewczyny z Klubu Winx, mamy nasze **własne telefony komórkowe!** Są wspaniałe i bardzo zaawansowane technologicznie. Każda z nas ma swój magiczny model.

### W pigułce

Wielu naukowców bada ewolucję form języka, używanego w wiadomościach przysyłanych e-mailem i SMS-em. Prawdopodobnie jesteśmy świadkami zmian lingwistycznych, krytykowanych przez starsze pokolenia.



-  **MP3 (MPEG Audio Layer 3)** – system kompresji plików audio, który pozwala na zmniejszenie jego rozmiaru do jednej dziesiątej rozmiaru oryginalnego pliku.
-  **SMS (short message system)** – przesyłanie i odbieranie krótkich wiadomości tekstowych.
-  **MMS (multimedia message system)** – przesyłanie i odbieranie wiadomości graficznych i dźwiękowych.
-  **GPS (global position system)** – technologia, która korzysta z transmisji satelitarnej, by namierzyć dokładną pozycję określonego obiektu.



## Ostatnie wieści ze świata nauki

scan by Konrad - Winxlogger.cbapl

Wiadomości szybko rozchodzą się po świecie dzięki Internetowi, transmisji satelitarnej, poczcie elektronicznej i nowoczesnym telefonom komórkowym. Dobrze to wiem, gdyż jestem ekspertem w tej dziedzinie i uwielbiam skomplikowane technologie oraz metody komunikacji! Dlatego korzystam z tysięcy możliwości, które oferuje nam nauka, aby zapoznać cię z kilkoma świeżutkimi nowinkami

ze świata techniki.

### Dzięki najnowszym odkryciom i wynalazkom:

**Ubytki w zębach** w niedługim czasie przejdą do historii. Wszyscy przynajmniej raz w życiu byli u dentysty i przeszli przez to nieprzyjemne doświadczenie, nie wspominając o zakazie jedzenia słodczy i o bólu podczas borowania. Przyczyną pojawiania się ubytków jest bakteria *Streptococcus mutans* – żeruje ona na resztkach jedzenia, szczególnie na cukrze, który pozostaje w jamie ustnej. Istnieje rewolucyjny sposób zapobiegania temu zjawisku. Jest nim płyn do płukania ust\*, którego skład opiera się na drobnoustrojach genetycznie modyfikowanych w laboratoriach, które niszczą bakterie, powodujące ubytki. Ten środek prawdopodobnie zostanie rozpowszechniony w 2008 lub 2009 roku. A wszystko to dzięki doktorowi Jeffreyowi Hillmanowi z Uniwersytetu na Florydzie, który przez dwadzieścia sześć lat prowadził badania nad przyczynami powstawania ubytków i opracowywał metodę zapobiegania im.

Już niedługo pożegnamy się ze starymi i znienawidzonymi zastrzykami. Rety! Czy jesteś jedną z tych osób, które boją się zastrzyków bardziej niż Knut? Więc ucieszysz się, jeśli ci powiem, że to małe „narzędzie tortur” zostanie zastąpione mikronacjami – technologia ta korzysta ze specjalnego gazu, za pomocą którego wprowadza się do organizmu malusieńkie kryształki tlenku aluminium, tworzące mikroprowody, dzięki którym lekarstwo jest szybko, bezboleśnie i bez zbędnych nakładów dostarczane do głębokich warstw skóry. Kim był geniusz, który wpadł na ten pomysł? Chcę mu podziękować!





Szafy wielu mieszkańców Ziemi można będzie zupełnie zmodernizować, wprowadzając do nich ubrania high-tech. Szczęściarze! **Polimery\***, czyli magiczne włókna, z których wytwarza się nowoczesne tkaniny (mam już podobne ubrania w Magix – nieprzypadkowo nazywam się Tecna i jestem wróżką techniki) zostały opracowane przez Instytut Chemii i Technologii Polimerów CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) w Pozzuoli, jednej z prowincji Neapolu. Zawierają one wewnętrzne mikrokapsułki, wypełnione substancjami, które mają zbawienne działanie dla osoby noszącej to ubranie. Niektóre materiały posiadają właściwości lecznicze i rozprzodają na skórze witaminy, leki przeciwbólowe i antyalergiczne, inne zawierają craybon – naturalną substancję, zatrzymującą rozwój bakterii oraz zapobiegającą infekcjom skóry i alergiom. Jeszcze inne, których składnikiem jest azotan srebra, odkażający skórę, zapobiegają rozwojowi grzybów i brzydkiego zapachu na ubraniach sportowych. Ostatnia nowość w tej dziedzinie? Interaktywne materiały, które przeprowadzają pomiary ciśnienia tętniczego, poziomu cukru we krwi oraz tętna u swoich właścicieli. **W jaki sposób?** Posiadają supernowoczesne czujniki!

**W niedługim czasie** morza i oceany na Ziemi będą zupełnie czyste. Jak to?

Właśnie tak. A oto imiona tych, którym będziemy zawdzięczać ten stan rzeczy: *Alcanivorax*, *Oleiphilus*, *Thalassolituus*, *Oleispira*...

Dziwne, nieprawdaż? To przecież nazwy bakterii! Tak, dobrze przeczytałaś. Zostały one odkryte przez naukowców z IAMC (Istituto per l'Ambiente Marino Costiero) z CNR z Messyny. Są organizmami, które oczyszczają środowisko morskie z paliwa napędowego, metanu i acetyleny. To ich pożywienie! Magiczni pożeracze zanieczyszczeń nazywani są też BIC i zamieszkują oceany, w szczególności miejsca nadmiernie zanieczyszczone. Hoduje się je w laboratoriach, gdzie mnożą się i oczekują momentu, gdy zostaną użyte do oczyszczenia najbardziej skażonych miejsc na świecie. Co za piękne odkrycie! Flora na pewno się ogromnie ucieszy z tej wiadomości.

**Niech żyje technologia**, sojuszniczka ekologii! Czekamy na następne nowinki ze świata nauki!



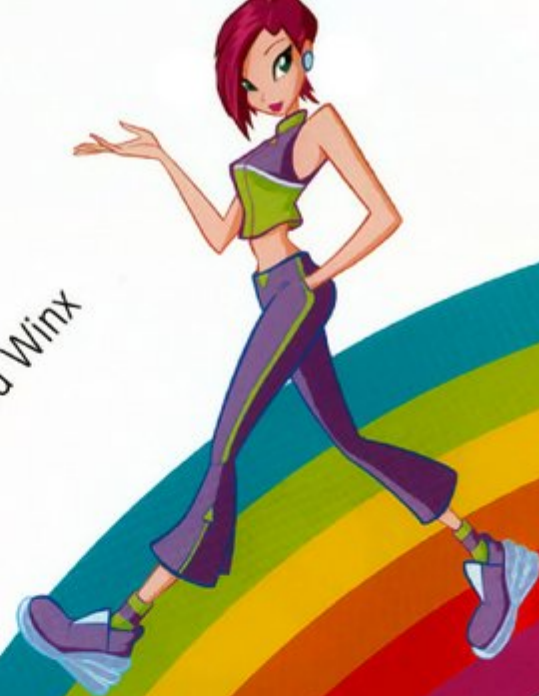
**Płynu** do płukania używa się do dezynfekcji i czyszczenia jamy ustnej.



**Polimery** to substancje naturalne albo sztuczne, złożone z wielu jednakowych cząsteczek. Polimery naturalne to np. białko i celuloza, sztuczne – nylon.



Technologiczne doświadczenia Klubu Winx



## Tęcza

Czy masz w sobie tyle romantyzmu, by podziwiać magię tęczy? Nie mów! Na prawdę? Zaskoczę cię! Ja też! Gdy jestem na Ziemi, na przykład na wakacjach, zawsze po burzy wypatruję tęczy – takiej wyjątkowej, pełnej tęczy, której nigdy się nie zapomina. Nie ma nic bardziej magicznego. **Czym jest tęcza?** To zbiór kolorów, który pojawia się, gdy światło słoneczne pod odpowiednim kątem pada na kropelki wody,

rozproszone w powietrzu. Gdzie można ją zobaczyć? Wszędzie tam, gdzie są wodospady, spadł deszcz, a czasami pod wpływem światła księżyca! Co za wspaniały widok! Dlaczego się pojawia? Kropelki wody działają jak pryzmat, rozszczepiając białe światło na siedem podstawowych barw (może się wydawać, że jest ich mniej, ponieważ zlewają się ze sobą). Światło, przenikając przez kropelki wody, rozszczepia się i odbija kilkakrotnie na ich wewnętrznej powierzchni.



Potem ponownie wtapia się w powietrze. Im wyżej słońce stoi nad horyzontem, tym niżej pojawi się tęcza.

Zostawmy te skomplikowane wyjaśnienia i wróćmy do naszych spraw. Chcemy przecież razem wywołać to czarodziejskie zjawisko.

Wyjdź do ogrodu, najlepiej rano lub po południu. Odwróć się plecami do słońca i z węża rozpryskuj wodę w kierunku ciemnego tła (może to być cień drzewa lub jakiegoś budynku). Kropelki wody odbijają światło i powstanie piękna, kolorowa tęcza! Łatwe, prawda?

### W pigułce

Urządzenie zwane spektroskopem służy do badania widma promieniowania świetlnego. Składa się z poziomej tarczy z podziałką kątową (w środku której umieszczony jest pryzmat), lunety obracanej wokół tarczy oraz z kolimatora (specjalnego celownika) wyposażonego w źródło światła. Działa w następujący sposób: pryzmat rozszczepia światło, które bada się za pomocą soczewek. Uzyskane dane porównuje się używając skali wartości podanych w spektroskopie. Astronomowie i astrofizycy za pomocą tego urządzenia dokonują analizy światła słonecznego i światła emitowanego przez gwiazdy. Dzięki temu są w stanie określić skład chemiczny ciał niebieskich.

## Czy wiesz, że...



**Sterowiec to pierwszy podniebny pojazd**, który przewoził ludzi. Był to rodzaj balonu o podłużnej czaszy, napełnionej wodorem albo heliem. Wyposażony był w kabinę, w której przewożono odważnych pasażerów. Miał też napęd, który umożliwiał przelot na dużych wysokościach.



**Pierwszy balon**, którym mogli latać ludzie, wynaleźli bracia Joseph i Jacques Montgolfier. Pierwszy historyczny lot odbył się 5 czerwca 1783 roku, prawie dwa miesiące przed eksperymentami Alexandra Charlesa z wodorem. Było to sto lat przed wynalezieniem samolotu. Niesamowicie! Istnieją nawet fotografie, przedstawiające to wydarzenie! Widać na nich kobiety w wymyślnych fryzurach, śmiesznie ubrane dzieci spoglądające w niebo i mężczyźni z cygarami, komentujących to niecodzienne widowisko.



Czy wiesz, jakie są różnice między sterowcem a balonem? Ten drugi to olbrzymia czasza, ogrzewana ciepłym powietrzem. Przez otwór na dole, w którym znajduje się palnik, do wnętrza balonu wpada gorące powietrze. To ono unosi całą konstrukcję. W sterowcach do tego celu używano helu albo wodoru (gazów lżejszych od powietrza). Po balonie, sterowiec był kolejnym krokiem do podboju niebios przez człowieka!



### W historii odkryć geograficznych

nie brakowało kobiet. Osiągnęły one może nieco mniej niż mężczyźni, ale zważywszy czasy i zwyczaje poprzednich epok, należy im się sława i chwała! Oto kilka przykładów: W 1768 roku Francuzka Jeanne Baret jako pierwsza kobieta opłynęła świat. Aby przyciągnąć uwagę dziennikarzy, przebrała się za mężczyznę i udawała kapitana statku. Historia rodem z filmów. Kilkadziesiąt lat później, w 1900 roku, Mary Kingsley sama udała się na wyprawę do Afryki. W 1930 roku Amy Johnson odbyła pierwszy lot z Europy do Australii. W ciągu dziewiętnastu dni przebyła 16 tysięcy kilometrów! Wzięła ze sobą spadochron, pistolet i żywność.



### Wiesz, kim była pierwsza kosmonautka?

To Rosjanka, Walentina Tierszkowa! Przebywała w kosmosie od 16 do 19 czerwca 1963 roku na statku Wostok VI.

### Powiedzieć ci, jak będzie wyglądać nasze pożywienie w przyszłości?

Będziemy spożywać produkty syntetyczne. Tym terminem określa się pożywienie, uzyskane w niekonwencjonalny sposób (tradycyjne źródła to produkcja rolna, hodowla zwierząt i rybołówstwo). Do czego jest potrzebne pożywienie syntetyczne?



Przede wszystkim dzięki niemu będzie można rozwiązać wiele problemów, związanych z przeludnieniem i głodem, panującym w wielu państwach Trzeciego Świata. Niech żyją produkty syntetyczne! Jak się je otrzymuje?

Na dwa sposoby. Oto one:  
– z soi można uzyskać produkty odpowiadające mięsu smakiem i wartościami odżywczymi. Kilka lat temu jadłam kotlety sojowe. Smakowały mi, mimo iż konsystencję miały podobną do gąbki;  
– z liści warzyw pobiera się proteiny. Można je również uzyskiwać z organizmów jednokomórkowych.



scan by Konrad - tiki.blogspot.com.pl

## Ostatnie osiągnięcia nauki Człowiek w świecie bioniki

Jesteś ciekawa, co oznacza ten tytuł? Wiesz, co to bionika? Pewnie nie, ale nie martw się. Wydaje mi się, że na Ziemi jest wiele dziedzin nauki, o których nie wspomina się w szkołach podstawowych i gimnazjach, lecz znacznie później, bo dopiero w wyższej szkole, zwanej uniwersytetem! Poczekaj, zaraz ci powiem, czym jest bionika – w końcu po to tu jestem. A poza tym należy ona do ścisłego kręgu moich zainteresowań.

**Nazwa bionika** wywodzi się od angielskiej nazwy – *biological electronics*. Twórcą jej był Hans L. Oestreicher. Bionika to nauka łącząca badania z zakresu biologii i elektroniki, starająca się odwzorować w mechanizmach technicznych zasady, rządzące organizmami żywymi. Uprościć tę definicję? To tak jakbyś połączyła moją wiedzę z wiedzą Flory. Otrzymasz równanie: Flora + Tecna, czyli: biologia + technika = bionika.

**Bionika ma związek z cybernetyką\***. Uważasz, że to trudne? Jestem tu, by ci pomóc. Bionika i cybernetyka łączą się wtedy, gdy opracowuje się nowe przyrządy lub sprzęt elektroniczny, mający za zadanie odwzorować funkcje życiowe zwierząt – to, w jaki sposób się poruszają czy odżywiają. Wspaniałe, czyż nie? Wystarczy powiedzieć, że te dwie dziedziny wiedzy mogą sprawić, że wszystko to, co widziałas dotychczas jedynie w filmach science fiction, stanie się prawdą, aby w najprostszy sposób wytłumaczyć, co to jest bionika i cybernetyka. Cyborgi\* zaczną chodzić po ulicach. Science fiction nie jest aż tak odległa od naszej rzeczywistości, jak ci się to mogło wydawać!



W niedługim czasie będzie można syntetycznie odtwarzać wiele ludzkich organów.

**Sztuczne oko.** Już niedługo przekształci impulsy świetlne w impulsy elektroniczne i przekaże je do



mózgu. Dzięki jego działaniu ludzie zaczną lepiej widzieć, a niewidomi odzyskają wzrok.

**Uszy.** Już dzisiaj, dzięki niewielkiemu urządzeniu, można usłyszeć dźwięki, które są przekazywane do mózgu w formie sygnałów elektrycznych.

**Serce.** Od jakiegoś czasu można je zastępować sztucznym urządzeniem, zbudowanym z tytanu i plastyku. To najłatwiejszy do odtworzenia organ, a fakt, że protezy są produkowane w coraz mniejszych rozmiarach, umożliwia wszczepienie go bezpośrednio do klatki piersiowej.

**Wątroba.** To jedna z największych nowości w tej dziedzinie.

Zrobiona jest z włókien biotechnologicznych, czyli takich, które produkuje się w oparciu o żywe tkanki.

**Trzustka.** Powiodły się pierwsze badania eksperymentalne, prowadzone w Kanadzie. Być może niedługo powstanie prototyp tego urządzenia.

**Noga.** Od trzech lat istnieje ultranowoczesna proteza, która umożliwia wykonywanie większości naturalnych ruchów. Została dokładnie przebadana. Jaki będzie następny krok? Mikrochip wysyłający impulsy elektryczne, który – po zainstalowaniu w mózgu – umożliwi poruszanie nogą tylko dzięki sile myśli. Ekspert w inżynierii bionicznej William Craelius (tak mądry, jak Timmy) przyznaje, że jest to tylko kwestia czasu!

**Ręka.** Istnieje już sztuczna proteza, która odbiera sygnały elektryczne, wysyłane przez mięśnie i ścięgna. Wykonuje wszystkie polecenia. Nazywa się Dextra i jest połączona z zakończeniami nerwowymi w przedramieniu.

**Mięśnie.** Za dwa lub trzy lata będzie można przeszczepiać sztuczne mięśnie. Ostatnim krzykiem mody we Włoszech jest sztuczna łydka, wytworzona z poliuretanu\* i silikonu dzięki biotechnologii. Cieszy się popularnością wśród mężczyzn, w szczególności sportowców, modeli i wielbicieli body buildingu.

Pierwszym człowiekiem, któremu wszczepiono sztuczne serce (niezależne od zewnętrznych źródeł zasilania) był Robert Tools. Amerykanin miał 59 lat, kiedy przeszedł operację.

Winx

**Dlaczego nie?!**  
Technologiczne doświadczenia Klubu Winx



## Jak zbudować higrometr!



scan by Konrad - WinxBlogger.com.pl

Co to jest higrometr? To aparat do mierzenia wilgotności powietrza – skomplikowany i delikatny przyrząd. Bloom pokazała mi, w jaki sposób skonstruować go w domu. Postawiłam go przy oknie. Jest bardzo przydatny, dzięki niemu wiem, kiedy będzie padać. Mogę cię nauczyć, jak go wykonać. Chcesz? Mnie zajęło to tylko pół godziny. Pójdź na spacer do lasu albo do parku miejskiego. Wystarczy, że znajdziesz kilka sosen i poszukasz pod nimi ładnych, rozwiniętych szyszek.

### W pigułce

Sosna to wiecznie zielone drzewo. Łatwo ją rozpoznać po długich igłach, wyrastających po kilka razem, i szyszkach.

**Cybernetyka** – dziedzina nauki zajmująca się teorią kontroli i komunikacji u istot ludzkich, zwierząt i maszyn. Konfrontuje i korzysta ze wszystkich rzeczy, które łączą te trzy gatunki.

**Cyborg** – człowiek albo zwierzę będące po części maszyną; fascynujący produkt nowej ery!

**Poliuretan** to polimer (substancja naturalna albo sztuczna, składająca się z wielu jednakowych cząsteczek). Ma ogromne znaczenie w przemyśle.



### „Dlaczego akurat szyszek?”

zapytałam Bloom. A ona odpowiedziała: „Wszystkie szyszki, moja kochana wróżko techniki, kryją w sobie starą tajemnicę.

Są naturalnymi, idealnymi higrometrami!

Wyczuwają wilgotność powietrza i reagują na nią. Gdy jest sucho, otwierają się. Gdy jest wilgotno, zamykają, by chronić nasiona przed deszczem, który może je zniszczyć. Czy to nie jest fascynujące?”

### Teraz powiem ci, co masz zrobić.

Przylep podstawę szyszki do deseczki. Możesz również użyć szklanej lub plastikowej podstawki. Wybór materiału, koloru i kształtu pozostawiam tobie! Przyklej szyszkę, używając silikonu\* (jeśli masz go w domu) albo kleju żywicznego,

i poczekaj, aż zaschnie. Na karteczce narysuj dwie strzałki, jedną nad drugą, każdą skierowaną w przeciwną stronę (jedną do góry, drugą do dołu). Przy dolnej napisz „bardzo wilgotno”, a przy górnej – „bardzo sucho”. To będzie twój wskaźnik wilgotności powietrza. Wbij szpilkę w kartkę, dokładnie w miejsce znajdujące się pomiędzy strzałkami, i wsadź ją za jedną z łusek szyszki. Uważaj, by nie wypadła.

### Nasz higrometr jest gotowy!

Widzisz, jakie to proste? Teraz musisz poczekać, obserwując zachowanie szyszki. W wilgotne dni szyszka się zamknie, a igła skieruje się ku górze. W suche dni szyszka się otworzy, a igła opadnie w dół.

**Ostatnia rada.** Pamiętaj o tym, by chronić szyszkę przed nadmierną wilgocią i deszczem. Trzymaj ją zawsze w domu.



**Silikon** – elastyczna masa stosowana w pracach wykończeniowych jako klej albo izolator (np. do uszczelniania).



# Jaka będę, gdy dorosnę? Spójrzmy w przyszłość!

Wybierz odpowiedź „a”, „b”, „c” lub „d”.  
Kiedy odpowiesz na wszystkie pytania,  
policz je, by dowiedzieć się, jaka jesteś.

## Czym dziś jesteś?

- a) spójrz na mnie i sama powiedz
- b) słucham? Jeśli nie osobą, to być może... kwiatkiem?
- c) małą i zieloną jaszczurką
- d) czymś pomiędzy ET i Heidi... To tylko żart! Jestem ufoludkiem!

## Kim dziś jesteś?

- a) fajną nastolatką
- b) jak do tej pory – brzydką kopia mojej mamy
- c) mam niewiele z Marilyn i dużo z brzydkiego kaczątka
- d) wielbicielek wszystkiego tego, co związane z przyszłością

## Kim chciałabyś być?

- a) psychologiem, mogłabym pomagać moim koleżankom. Żartuję! Tak naprawdę chciałabym być dziennikarką albo pisarką
- b) sławną modelką, gdybym była odrobinę wyższa
- c) chciałabym wykonywać taką pracę, dzięki której zarobiłabym dużo pieniędzy i mogłabym zobaczyć najciekawsze miejsca na świecie
- d) nie znoszę zawodu sekretarki, chciałabym robić cokolwiek innego

## W jakim świecie chciałabyś żyć?

- a) w prawdziwej globalnej wiosce, pod warunkiem, że byłaby to wioska o superłatwym dostępie do informacji, odpowiednim poziomie życia, gdzie nie byłoby chorób ani wojen



- b) w świecie, gdzie panowałby pokój, szczęście i odrobina magii
- c) czystszy, piękniejszy i mniej spętany zasadami
- d) kosmicznym, gdzie ludzie przemieszczaliby się statkami powietrznymi, mieszkaliby w przyczepach i gdzie mogłabym podróżować bez końca

## Jak spędzasz wolny czas?

- a) czytam, czytam, czytam... czasami piszę. Jest tyle rzeczy, które należałoby zmienić!
- b) uwielbiam oglądać dramaty i filmy fantastyczne
- c) jestem przede wszystkim sportsmenką
- d) marzę na jawie, a czasami nawet we śnie

## Kto jest według ciebie ideałem kobiety?

- a) jest ich wiele, ideałem są wszystkie kobiety, które pracują i same się utrzymują
- b) aktorka Catherine Deneuve – piękna, elegancka i silna
- c) Mary Quant, która w 1960 roku wynalazła minispódnice
- d) ty, Tecno, jesteś moim ideałem

## Twój ideał chłopaka.

- a) ależ, co za pytanie! No dobrze, może ktoś w stylu Brandona?
- b) jeśli mam wybrać kogoś z Magix, niech będzie to piękny, romantyczny i elegancki król Sky
- c) musiałby dobrze wykonywać swój zawód, być świetnym sportowcem, lubić podróże i nie zanudzać mnie
- d) podobałby mi się ktoś taki, jak Timmy, choć mógłby być odrobinę fajniejszy! Proszę cię, nie mów mu o tym! Błagam!

## W pigułce

Globalna wioska to termin wymyślony przez studenta dziennikarstwa z Kanady o nazwisku McLuhan. Jest to określenie zakładające, że wszystko – świat i ludzie – dzięki nowym metodom komunikacji, jest sobie bliskie i pozostaje w zasięgu ręki.



# Nyniki!

## Policzyłaś już odpowiedzi?

### Świetnie! A teraz przeczytaj odpowiedni opis!

scan by Konrad - WinxBlogger.cba.pl

### Większość „a” Idealistka

Twoje cele zawsze idą w parze z realizmem. Zawody, które odpowiadają twojej osobowości to: dziennikarka, psycholog, komentatorka. Im większy wybór, tym lepiej!

### Większość „b” Marzycielka

Jesteś równie mocno zaangażowana w swoje życie zawodowe, jak i osobiste. Mimo wszystko pamiętaj, trudno ci będzie pogodzić te dwie rzeczy. Zwłaszcza że uwielbiasz marzyć. Najlepszy zawód dla ciebie? Coś kreatywnego, choć niekoniecznie stanowisko kierownicze, raczej coś, gdzie będziesz mogła wykazać się pomysłowością.

Zbuntowana, żyjesz wbrew ustalonym regulom.

Za kilka lat to się na pewno nasili.

Jesteś bardzo energiczną osobą o silnej woli. To dzięki niej zajdziesz bardzo daleko i osiągniesz rzeczy, o których inni tylko mogą pomarzyć. Radzę ci wybrać wolny zawód (np. fotoreportera), chociaż byłabyś dobrą prawniczką, bizneswoman, notariuszką, dentystką, sędzią, chirurgiem. Odpowiednie dla ciebie są wszystkie te zawody, które pozwolą ci zarabiać dużo pieniędzy. Pomyśl o biologii i genetyce.

Powodzenia!

### Większość „c” Nonkonformistka

Jesteś dokładnie taka, jak ja! Mogę śmiało powiedzieć, że razem dorośniemy. Jaki zawód podobałby ci się najbardziej? To łatwe! Wszystkie te, które mają coś wspólnego z techniką, nauką i kosmosem! Możesz zostać astronautką, pod warunkiem, że nie boisz się latać! Albo astronomem, naukowcem, badaczem poszukującym nowych form życia... A może wróżką? Hm, żeby nią zostać, musiałabyś się dużo uczyć! Musisz przyjechać do Alfeii! Masz może jakieś nadprzyrodzone moce? Jeśli tak, dobrze to przemysli. Znajdź się miejsce dla siebie!

### Większość „d” Futurystka

# Czy znasz książeczki innych dziewczyn z



Mam na imię Bloom. Magia, czarownice i miejsca związane z pradawnymi mocami – to wszystko czeka w mojej książeczce.

Jestem Stella. Uważam, że każda wróżka powinna pięknie wyglądać. Ze mną zgłębisz tajniki mody.

Cześć! Poznaj moje przyjaciółki. Każda z nich przygotowała dla ciebie książeczkę.

Mam na imię Layla. Moją pasją jest sport. Siermierka, pływanie, tyżniarstwo... Czy chcesz o tym poczytać?

Hej! To ja, Musa! Zdradzę ci sekrety muzyki i podpowiem, jak urządzić odlotowe przyjęcie.

Cześć! Jestem Flora. Fascynuje mnie przyroda. Chcesz dowiedzieć się dlaczego roślinka łapie owady?

# Adreśnik

**Imię i nazwisko:** .....

Numer telefonu: .....

Numer komórki: .....

Adres e-mail: .....

**Imię i nazwisko:** .....

Numer telefonu: .....

Numer komórki: .....

Adres e-mail: .....

**Imię i nazwisko:** .....

Numer telefonu: .....

Numer komórki: .....

Adres e-mail: .....

**Imię i nazwisko:** .....

Numer telefonu: .....

Numer komórki: .....

Adres e-mail: .....



www.bytakow.pl - www.komunikacja.pl



**Imię i nazwisko:** .....

Numer telefonu: .....

Numer komórki: .....

Adres e-mail: .....

**Imię i nazwisko:** .....

Numer telefonu: .....

Numer komórki: .....

Adres e-mail: .....

**Imię i nazwisko:** .....

Numer telefonu: .....

Numer komórki: .....

Adres e-mail: .....

**Imię i nazwisko:** .....

Numer telefonu: .....

Numer komórki: .....

Adres e-mail: .....

