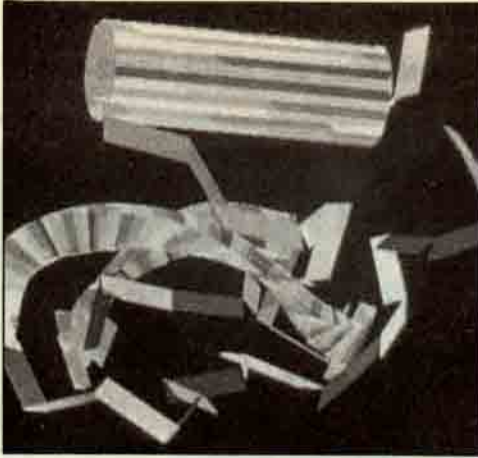
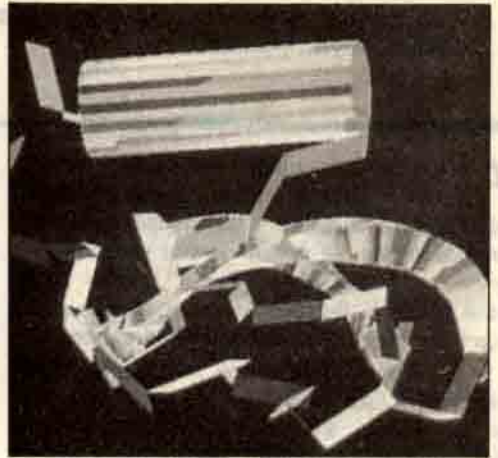




ÜÇ BOYUTLU PROTEİNLER

Bilgisayar tarafından yapılan bu resimler, bir proteinin (mide salgısı pankreas tripsinini parçalayan bir protein) üç boyutlu görüntüsünü oluşturmak için birleştiriliyor.



Bilim adamları bu tür fotoğrafları, protein yapısını ve işlevleriyle ilgili ilişkileri incelemek için kullanıyorlar. Üç boyutlu bir görüntü elde etmek için burnunuzun sağ yanında, sayfadan yaklaşık 15 cm. yükseklikte, resimlerin arasında bir ayna tutun. Soldaki görüntüyü sol gözüyle netleştirin ve aynayı eğin. Böylece aynadaki sağdaki görüntü, soldaki görüntünün üzerine bindirilecektir.

SCIENCE 82'den

şebekeye gereksinim vardır. Silisyumda kullanılan usul, önce polimerize edilmiş bir reçine maddesine bir elektron demeti ya da röntgen ışınları yöneltmek üzerinde ağ biçiminde oyuklar açmaktır. Daha sonra bir eritici ile reçinenin ışığına maruz kalmamış kısmı ayrılır. Burada oluşan oyuklara metal bir tabaka dökülür. Yeniden yapılan temizleme işlemi sonucunda sadece metal ağ geri kalır. Oysa yarı-iletken organik bileşikler için çok daha basit bir teknik uygulanacaktır. Esasen Orsay ekibi, bu moleküller kristallerin doğrudan doğruya elektron demetlerine duyarlı olduğunu göstermiştir. Sadece yirmi Angström'lük açıklığı olan bir ışın demeti moleküllerin durumunu değiştirebilir, böylece yalıtkanları iletken haline getirebilir. Artık döküme ve kalıp çıkarmaya gerek kalmayacak, computer devresi çizmek için sadece elektron demetini yönlendirmek yetecektir.

Önümüzdeki yılların mikro-elektronik gerçektirebilmek için en iyi bileşikleri bulmak ve uygulamaya koymak gerekmektedir. Bu 21. yüzyıl elektronik yeni bir minyatürizasyona yol açacak, diğer deyimle her şey molekül boyutuna inecektir. Ancak bunlar tabii ki büyük moleküller olacak ama, koca silisyum kristalleri ile hiçbir ortak yönleri bulunmayacaktır. Daha sıkıştırılmış olan böyle devreler daha hızlı, belki on kat daha çabuk işlem yapabilecektir.

Yine de çok aceleci olmayalım. 1982 yılının bilginleri bilmecenin çözümlenmiş bölümlerini bir araya getirmeye çalışıyor ve daha çok şeyi öğrenmeleri gerektiğini biliyorlar. Organik kimyanın ürünleri hemen hemen sonsuzdur. İki üç temel maddeden başlayarak bütün bir koleksiyon, durmadan genişleyen bir yelpaze yaratabiliriz.

Sciences et Avenir'den çeviren: Dr. Ergin Korum

Milletimizin siyasi, sosyal hayatında, milletimizin fikir terbiyesinde rehberimiz ilim ve fen olacaktır.

ATATÜRK