

Teknoloji Tarihi

Hazırlayan: Pınar Dünder

Çizimler: Bilgin Ersözlü



Teknoloji Tarihi

Ateş



Teknoloji Tarihi

Ok ve yay



Teknoloji Tarihi

Tekerlek



Teknoloji Tarihi

Tugla



Teknoloji Tarihi

El değirmeni



Teknoloji Tarihi

Toprak kaplar



Teknoloji Tarihi

Yelken



Teknoloji Tarihi

Çelik



Ok ve yay

- İnsanlar, ok ve yayı ilk olarak MÖ 40.000 ile 60.000 yılları arasında kendilerini korumak ve avlanmak amacıyla kullandı.
- Günümüzde ok ve yay okçuluk sporunda kullanılıyor.

Soru

İlk insanlar haberleşmek için ne kullandı?

Ateş

- İnsanlar, ateşle yıldırım düşmesi gibi doğal olaylar sonucunda tanıştı. MÖ 500.000 civarında da ateşten ısınmak, yemek yapmak ve haberleşmek için yararlanmaya başladılar.
- Günümüzde ateş, ısınmadan madenlerin eritilmesine kadar birçok alanda kullanılıyor.

Soru

Günümüzde bilgisayar, dijital saat ve benzeri elektronik aletlerde kullanılan, elektrik sinyallerinin güçlendirilmesini sağlayan aracın adı nedir?

Nasıl Oynanır?

- Kartlar oyuncu sayısına göre eşit olarak dağıtılır.
- Oyunculardan biri, elindeki kartın altındaki soruyu sorarak oyunu başlatır.
- Diğer oyuncular, kartlarındaki bilgileri okuyarak sorunun yanıtının ellerindeki kartlarda olup olmadığına bakar.
- Kartında yanıtı bulan oyuncu bunu söyler ve aynı karttaki soruyu sorar. Oyun tüm kartlardaki sorular yanıtlanana kadar bu şekilde devam eder.

Bilim Çocuk

El değirmeni

- Bilinen en eski el değirmeni, MÖ 23.000 civarında kullanıldı. İnsanlar bu değirmenlerde, buğday, arpa gibi tahılları öğütüyordu.
- Günümüzde el değirmenlerinin yerini fabrikalarda elektrik motoruyla çalışan değirmenler aldı.

Soru

MÖ 7500 civarında evlerin yapımında kullanılmaya başlanan malzemenin adı nedir?

Tuğla

- Tuğla, MÖ 7500 civarında evlerin ve pek çok yapının yapımında kullanılmaya başlandı. Tuğla, başlangıçta dere kenarlarından toplanan çamurun biçimlendirilip güneşte kurutulmasıyla yapılırdı.
- Günümüzde tuğla kil, su ve kum karıştırıldıktan sonra kalıba dökülüp dev ocaklarda kurutularak yapılıyor.

Soru

İlk olarak MÖ 3500 civarında çömleklere şekil verilirken kullanılan aracın adı nedir?

Tekerlek

- İlk tekerlek, MÖ 3500 civarında çömleklere şekil verilirken kullanıldı. Tekerlek döndürüldükçe ortasına yerleştirilmiş olan kil parçası elle şekillendirilirdi. Başlangıçta tahtadan yapılan tekerlek, zamanla farklı malzemelerden de üreilmeye başlandı.
- Günümüzde tekerlek özellikle taşıtlarda kullanılıyor.

Soru

İnsanlar MÖ 40.000 ile 60.000 yılları arasında kendilerini korumak ve avlanmak amacıyla ne kullandı?

Çelik

- ABD'li demir üreticisi William Kelly 1846'da, demiri eritip karbonla karıştırarak çeliği elde etti. Gelişen teknolojiyle birlikte daha dayanıklı ve uzun ömürlü olan paslanmaz çelik de üreilmeye başlandı.
- Günümüzde çelik, tencerelerden uçaklara kadar pek çok nesnenin yapımında kullanılıyor.

Soru

İlk olarak Eski Mısırlılarca yapıp Nil Nehri'nde kullanılan buluşun adı nedir?

Yelken

- İlk yelkenler MÖ 3300 civarında Eski Mısırlılarca yapıldı ve Nil Nehri'nde kullanıldı. O zamanki yelkenli tekneler, tek bir ağaç kütüğünden yapılırdı. Direğine de hayvan derilerinden yapılmış yelken takılırdı. Yelkenli tekneler ticarete ve savaşlarda kullanıldı.
- Günümüzde yelkenli tekneler gezi ve spor amacıyla kullanılıyor.

Soru

Günümüzde yerlerini büyük oranda porselen tabaklara ve çelik tencerelere bırakan eşyaların adı nedir?

Toprak kaplar

- MÖ 6000 civarında kullanılmaya başlanan ilk toprak kaplar, kilin suyla karıştırılmasıyla elde edilen hamurun biçimlendirilip pişirilmesiyle yapılırdı.
- Günümüzde toprak kaplar yerlerini büyük oranda porselen tabaklara ve çelik tencerelere bıraktı.

Soru

MÖ 23.000 civarında buğday, arpa gibi tahılları öğütmek amacıyla kullanılan aracın adı nedir?

Teknoloji Tarihi

Kaldıraç



Teknoloji Tarihi

Harç



Teknoloji Tarihi

Barut



Teknoloji Tarihi

Pusula



Teknoloji Tarihi

Saat



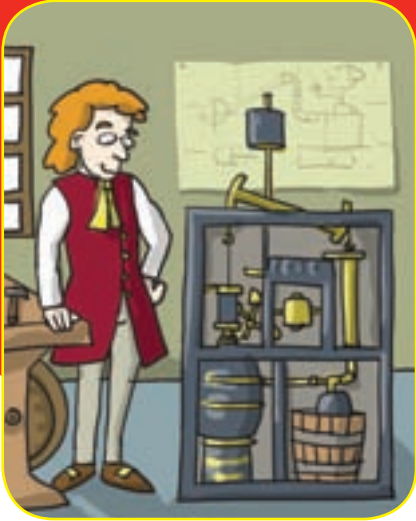
Teknoloji Tarihi

Baskı makinesi



Teknoloji Tarihi

Buhar makinesi



Teknoloji Tarihi

İçten yanmalı motor



Teknoloji Tarihi

Fotoğraf makinesi



Barut

- İlk kez MS 850 civarında Çinliler tarafından, havai fişek yapımında kullanılan barut, zaman içinde top, tüfek gibi ateşli silahlarda da kullanıldı.
- Günümüzde barut roket ateşleyicisi olarak da kullanılıyor.

Soru

MÖ 4500 civarında inşaatlarda tuğla ve taşları sağlam bir şekilde bir arada tutmak için kullanılmaya başlanan malzemenin adı nedir?

Harç

- Mezopotamya'da MÖ 4500 civarında inşaatlarda tuğla ve taşları sağlam bir şekilde bir arada tutmak için harç denen, toprak ve su gibi malzemeler içeren bir karışım kullanılmaya başlandı.
- Günümüzde harcın içinde çimento, kum, çakıl gibi çeşitli malzemeler kullanılıyor.

Soru

Günümüzde kullanılan tahterevalli, makas ve gazoz açacağı gibi nesneler hangi araca benzer şekilde çalışır?

Kaldıraç

- İnsanların MÖ 300 civarında ağır kayaları yerinden oynatmak için ağaç gövdelerini ya da dallarını kaldıraç olarak kullandığı düşünülüyor.
- Günümüzde kaldıraca benzer şekilde çalışan tahterevalli, makas, gazoz açacağı gibi birçok nesne var.

Soru

Günümüzde tencerelerden uçaklara kadar pek çok nesnenin yapımında kullanılan malzemenin adı nedir?

Baskı makinesi

- İlk baskı işlemi 2. yüzyılda Çinlilerce yapıldı. Alman buluşçu Johannes Gutenberg, 1440'ta eritilmiş metalden harfler hazırladı ve bu harflerin kullanıldığı ilk baskı makinesini yaptı. Bu nedenle Gutenberg matbaacılığın kurucusu kabul edilir.
- Günümüzde farklı teknikler sayesinde seramik ve kumaşa da baskı yapılabilir.

Soru

İlk hali toprağa saplanmış bir çubuk olan ve MÖ 3500 civarında yapılan buluşun adı nedir?

Saat

- MÖ 3500 civarında yapılan ilk saat, toprağa saplanmış bir çubuk olan bir güneş saatiydi. Gün içinde bu çubuğun gölge boyuna bakılarak Güneş'in batmasına ne kadar süre kaldığı tahmin edilebiliyordu. Ardından su saati, kum saati gibi başka saat çeşitleri de geliştirildi.
- Günümüzde hem mekanik hem de elektronik saatler kullanılıyor.

Soru

1182'de Çinliler tarafından doğal bir mineral olan mıknatıs taşından geliştirilen aletin adı nedir?

Pusulula

- İlk pusulayı 1182'de Çinli denizciler doğal bir mineral olan mıknatıs taşından geliştirdiler. Bu sayede denizlerde kolayca yön buldular. Pusulanın bulunması, yeni yerlerin keşfedilmesini de sağladı.
- Günümüzde pusula yön bulmanın dışında harita üzerinde uzaklıkların ölçülmesi için de kullanılıyor.

Soru

İlk kez Çinliler tarafından havai fişek yapımında kullanılan malzemenin adı nedir?

Fotoğraf makinesi

- Fotoğraf makinesinin ortaya çıkışı pek çok buluşun ardından gerçekleşti. Ancak ilk fotoğrafı, Fransız buluşçular Nicephore Niepce ve Louis Daguerre 1827'de çekti. Bu nedenle onlar fotoğrafçılık ve fotoğraf makineleri konusunda öncü kabul edilirler.
- Günümüzde kullanılan fotoğraf makineleri ilk örneklerinden çok daha küçüktür ve dijital olanları da vardır.

Soru

1860 yılında Etienne Lenoir'ın yaptığı buluşun adı nedir?

İçten yanmalı motor

- İlk buhar makinelerinde yakıtların yanma işlemi motorun dışında gerçekleşiyordu. Belçikalı mühendis Etienne Lenoir 1860'ta, yakıtların yanma işleminin motorun içinde gerçekleştiği ilk içten yanmalı motoru geliştirdi.
- Günümüzde kullanılan pek çok taşıt ve makinenin geliştirilmesinde bu buluşun etkisi oldu.

Soru

1712'de İngiliz demir tüccarı Thomas Newcomen neyi icat etti?

Buhar makinesi

- İngiliz demir tüccarı Thomas Newcomen 1712'de, buhar gücünden yararlanan ilk makineyi icat etti. Buhar makinesi 1769'da James Watt tarafından daha da geliştirildi.
- Buhar makinesinin geliştirilmesi buharlı lokomotif ve buharlı gemilerin yapılabilmesini sağladı.

Soru

1440 yılında Johannes Gutenberg'in yaptığı buluşun adı nedir?

Teknoloji Tarihi

Elektrikli telgraf



Teknoloji Tarihi

Telefon



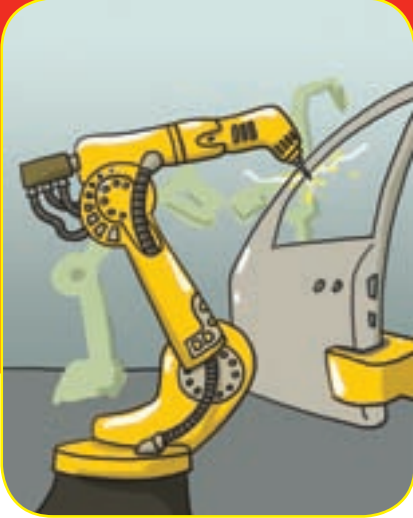
Teknoloji Tarihi

Plastik



Teknoloji Tarihi

Sanayi robotu



Teknoloji Tarihi

X ışınları



Teknoloji Tarihi

Radyo



Teknoloji Tarihi

Ampul



Teknoloji Tarihi

Televizyon



Teknoloji Tarihi

Transistör



Plastik

- İngiliz kimyacı Alexander Parkes 1862'de, ısıtıldığında yumuşayan ve bu haldeyken kolayca şekillendirilebilen bir malzeme olan plastiği geliştirdi. Plastik, zaman içinde metal, ağaç, cam ve diğer birçok malzemenin yerini aldı.
- Günümüzde plastiklerin doğada çözünebilir çeşitleri de üretiliyor.

Soru

Sesin elektrik sinyallerine dönüştürülerek bir tel aracılığıyla uzaktaki kişilere iletilmesini sağlayan aracın adı nedir?

Telefon

- ABD'li buluşçu Graham Bell, sesin elektrik sinyallerine dönüştürülerek bir tel aracılığıyla uzaktaki kişilere iletilmesini sağlayan telefonun ilk örneğini 1876'da yaptı. Bunu yaparken İngiliz fizikçi Michael Faraday'ın çalışmalarından da yararlandı.
- Günümüzde farklı teknolojik özelliklere sahip telefonlar da kullanılıyor.

Soru

ABD'li buluşçu Samuel Morse'un 1835'te yaptığı aracın adı nedir?

Elektrikli telgraf

- ABD'li buluşçu Samuel Morse 1835'te, şifrelenmiş bir bilginin uzaktaki kişilere iletilmesini sağlamak amacıyla elektrikli telgrafı yaptı. Bu telgrafla haberleşmeyi kolaylaştırmak için de nokta ve çizgilerden oluşan özel bir alfabe geliştirdi.
- Günümüzde telgraf az da olsa hâlâ kullanılıyor.

Soru

Fransız buluşçular Nicephore Niepce ve Louis Daguerre neyin öncüsü kabul edilirler?

Radyo

- 1901 yılında ses titreşimlerinin elektromanyetik dalgalar aracılığıyla iletilmesini kablosuz olarak gerçekleştiren İtalyan fizikçi Guglielmo Marconi radyoyu bulan kişi olarak kabul edilir.
- Günümüzde yayınlar İnternet üzerinden de gerçekleştirilebiliyor.

Soru

Alman fizikçi Wilhelm Conrad Röntgen tarafından 1895'te ne keşfedildi?

X ışınları

- Alman fizikçi Wilhelm Conrad Röntgen, birçok maddenin içinden geçebilen ve gözle görülemeyen X ışınlarını 1895'te keşfetti.
- Günümüzde X ışınları sağlık alanında insan vücudunun içinin görüntülenmesinde, güvenlik amacıyla bavulların içinin görüntülenmesinde ve gök cisimlerini incelemede kullanılıyor.

Soru

Otomobil ve uçak parçası üreten fabrikalarda kullanılan makinenin genel adı nedir?

Sanayi robotu

- Fabrikalarda kullanılan sanayi robotlarının ilki 1961'de Amerikalı buluşçu George C. Devol ve iş adamı Joseph F. Engelberger tarafından yapıldı.
- Günümüzde otomobil ve uçak fabrikalarından doküman fabrikalarına kadar birçok yerde sanayi robotlarından yararlanılıyor.

Soru

1862'de kimyacı Alexander Parkes tarafından bulunan malzemenin adı nedir?

Transistör

- ABD'li mühendisler John Bardeen, Walter Brattion ve William Shockley 1947'de, elektronik bir devreden geçen büyük akımların kontrol edilmesini ve elektrik sinyallerinin güçlendirilmesini sağlayan transistör adlı aracı buldu.
- Günümüzde transistörler bilgisayar, dijital saat ve benzeri elektronik aletlerde kullanılıyor.

Soru

Ses ve hareketli görüntünün elektrik sinyalleri aracılığıyla ekrana iletilmesini sağlayan aracın adı nedir?

Televizyon

- Ses ve hareketli görüntülerin elektrik sinyalleri aracılığıyla ekrana iletildiği bir araç olan televizyonun ortaya çıkması pek çok çalışmanın ardından gerçekleşti. Bu alanda en önemli buluş 1923 yılında Rus asıllı ABD'li mühendis V. K. Zworykin tarafından yapıldı.
- Günümüzde daha az enerji harcayan ve daha iyi görüntü sağlayan televizyonlar üretiliyor.

Soru

ABD'li Thomas Edison elektrik akımıyla ısınan bir telin ışık oluşturduğunu keşfetmesinin ardından neyi buldu?

Ampul

- İnsanlar eski çağlarda aydınlanmak için mum, gaz lambası ve benzeri araçlar kullanıyordu. ABD'li buluşçu Thomas Edison 1879'da, bir telden geçen elektrik akımının, bu teli iyice ısıttığında ışık oluştuğunu keşfetti. Ardından uzun süre dayanan ampülü geliştirdi.
- Günümüzde daha az enerji harcayan, daha uzun ömürlü ampuller kullanılıyor.

Soru

1901 yılında Guglielmo Marconi tarafından geliştirilen aracın adı nedir?