

SAYI 94

NİSAN - MAYIS - HAZİRAN 2020

Sahibi

Türk Standartları Enstitüsü Adına
Prof. Dr. Adem ŞAHİN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Ethem KAYA

Yayın Yönetmeni
Fatih AYDINALP

Editör
Sevilay ÜRÜN

Yönetim Yeri
Türk Standartları Enstitüsü
Kurumsal İletişim ve Pazarlama Müdürlüğü
Necatibey Caddesi No:112
Bakanlıklar / Ankara
Telefon: 0 312 416 65 15
E-posta: surun@tse.org.tr

Abonelik
Didem ÖZTOP
Telefon: 0 312 416 67 47
E-posta: doztop@tse.org.tr

Yayın Türü: Yerel Süreli
Basım Tarihi: Eylül - 2020

Baskı
Desen Ofset San. Ve Tic. A.Ş.
Birlik Mah. 448. Cd. 476. Sk. No: 2
Çankaya - Ankara
www.desenofset.com.tr

Yayına Hazırlayan
RETA Reklamcılık ve Tanıtım Ltd. Şti.
Ziğir Rahman Cd. 285. Sk. No: 26/19
Çankaya / Ankara
www.reta.co

İçindekiler

● GÜNDEM	
23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı	4
19 Mayıs Atatürkü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı	5
Anneler Günü	6
Babalar Günü	7
● KAPAK KONUSU	
Virüsler ve Virüslerden Korunma	8
● DOĞANIN İÇİNDEN	
İlginç Doğa Olayları	12
● ÖNCÜ YOLLARDA	
İlginç Bir Güney Amerika Ülkesi: KÜBA	16
● KİTAP KURDU	
Sizler İçin Beş Kitap Tanıtımı	20
● BUNLARI BİLİYOR MUSUNUZ?	
İlginç Bilgiler	22
● ONSUZ ASLA	
Aşklar	24
● TARİHİN PENCERESİ	
Geçmişteki Pandemiler	28
● BİLMECE-BULMACA	
Sudoku - Fark Bulmaca - Labirent - Sayı Oyunu	32
● POSTER	
Anneler Günü ve Babalar Günü Çerçevesi	34
● MESLEĞİNİN ERBABI	
Sağlık Çalışanları	36
● MERAKLI ÖNCÜ	
Uzay İstasyonları	40
● ÖNCÜ BİLİM	
İmkânsız Başaran İsim: Mete Atatüre	44
● SPOR YAP SAĞLIKLI KAL	
Doğa Yürüyüşü - Trekking	46
● KONUMUZ STANDART	
Yıkılabilir Bez Maske Standardı	52
● KONUK YAZAR	
Betül Sayın	56
● BİLİME YOLCULUK	
Lazerin İcadı	58
● MEDENİYET YOLCULUĞU	
Optik Fiber	60
● NE İDİM NE OLDUM?	
En Değerli Mineral: ELMAS	62
● SÖZÜN KISASI	
Sokrates	66
● BİLMECE-BULMACA	
Çözümler	67



Arkadaşlar merhaba! Bahar bitti, yaz geldi ve biz yine dopdolu bir sayıyla sizlerleleyiz.

Bu sayımızın kapak konusunu hepimizin gündemindeki "Virüsler ve Virüslerden Korunma"ya ayırdık. Tarihin Penceresi'nde ise tarihteki diğer "Pandemiler"i inceledik, benzer durumları daha önce nasıl aştığımızı öğrendik ve tarihten dersler çıkardık. Onsuz Asla bölümünde virüslerden ve hastalıklardan korunma yollarımızın en etkili çözümü olan "Aşılar"dan bahsettik. Tabii bu süreçte en büyük destekçimiz olan "Sağlık Çalışanları"nı da unutmadık ve sağlık çalışanlarının görevlerini inceledik. Ayrıca TSE tarafından hazırlanan ve uygulamaya konulan "Bez Maske Standardı" hakkında bilgilendik.

Bunların yanı sıra Gündem'imizde 100. yılını kutladığımız "23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı" ve 101. yılını kutladığımız "19 Mayıs Atatürk'ü Anma Gençlik ve Spor Bayramı" vardı. Bu sefer okullarımızı, sınıflarımızı değil; evlerimizi, camlarımızı süsledik ve balkonlarımızdan İstiklal Marşı'mızı büyük bir coşkuyla söyledik. Ayrıca "Anneler Günü" ve "Babalar Günü"nde, farklı dillerde anne ve baba demeyi öğrendik.

Gündemden uzaklaşıp dünyaya açılmaya karar verdiğimizde ise; Karayipler'de bir ada ülkesi olan "Küba"ya doğru yola çıktık ve Küba'nın renkli dünyasını keşfettik. Bu keşfin ardından "Doğa Yürüyüşü" hakkında bilgiler edindik ve yürüyüşe çıkarken yanımıza almamız gerekenleri hatırladık. Doğadan kopmadan yolumuza devam ettik ve Doğanın İçinden sayfamızda dünyanın dört bir yanında gerçekleşen "İlginç Doğa Olayları"nı gördük. Sona yaklaşırken Meraklı Öncü'nün peşine düştük ve "Uzay İstasyonları"nı keşfe çıktık. Ardından "Lazer"in icadına ve bugün kullanıldığı alanlara değinip, "Fiber Optik"in medeniyet yolculuğuna geçiş yaptık. Milyonlarca yıl süren bir yolculuktan geçen karbonun "Elmas"a dönüşmesine tanık olduk.

Konuk Yazar olarak misafir ettiğimiz "Betül Sayın" ve Öncü Bilim bölümümüzde anlattığımız "Mete Atatüre"nin başarıları ile hep birlikte gururlandık.

Sizlerin de dergimizi okurken bu ilginç , eğlenceli ve bir o kadar da eğitici ve öğretici yolculuktan keyif almanızı umuyoruz. Bir dahaki sayımızda buluşuncaya kadar sağlıklı ve mutlu kalın...





23 Nisan

Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı

Merhaba arkadaşlar! Bizim bayramımız, 23 Nisan'ımız geldi. Üstelik bu sefer çok daha büyük bir anlam ve önemle... 23 Nisan 1920'de kurulan Türkiye Büyük Millet Meclisi'miz bu sene 100 yaşında! 23 Nisan 1920, Türk milletinin iradesini temsil eden Birinci Büyük Millet Meclisi'nin açıldığı ve Türk halkının egemenliğini ilân ettiği tarihtir.

"Özgürlüğün de, eşitliğin de, adaletin de dayanağı ulusal egemenliktir." diyen ulu önder Mustafa Kemal Atatürk, 23 Nisan 1924'te 23 Nisan'ın bayramı olarak kutlanmasına karar vermiştir. Bu tarihten 5 yıl sonra 23 Nisan 1929'da Atatürk bu bayramı çocuklara armağan etmiştir ve 23 Nisan ilk defa 1929 yılında "Çocuk Bayramı" olarak da kutlanmaya başlanmıştır.

1979'da, yine ilk olarak altı ülkenin katılmasıyla uluslararası boyuta taşıdığımız bu millî bayramımızı, her yıl birçok ülkeden gelen ve Türk çocuklarının misafiri olan yabancı ülke çocukları da kutlamaktadır. Dünya'da çocuklarına bayram hediye eden ve bu bayramı bütün dünya ile paylaşan ilk ve tek ülke Türkiye'dir.

Mustafa Kemal Atatürk'ün çocuklara duyduğu sarsılmaz güvenin ve büyük sevginin ifadesi olan bu bayram, bu sene tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşanmakta olan Covid-19 pandemisi nedeni ile alınan tedbirlerden dolayı okullarda, meydanlarda değil; evlerimizde, balkonlarımızda, camlarımızda ve bahçelerimizde büyük bir coşkuyla kutlandı.

Bu seferlik balkonlarımızdan, camlarımızdan tek yürek, tek ses olarak söylediğimiz İstiklal Marşımızı seneye daha gür daha gurur dolu bir sesle okullarımızda söylemeye devam edeceğiz.





19 Mayıs

Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı



Bir vapur düşünün, içinde millî mücadelenin ruhunu ateşleyecek kıvılcımı taşıyor. Bir vapur düşünün, içindeki insanlar karaya adım atarken aynı zamanda "Türk Kurtuluş Mücadelesinin" de ilk resmî adımlarını atıyor.

Hem yolcuları önemliydi bu vapurun, hem de varış noktası. Gemi kaptanı İsmail Hakkı Durusu dışında, Gazi Mustafa Kemal ve 18 arkadaşı yolcusuydu bu vapurun. 16 Mayıs 1919 günü Galata rıhtımından ayrıldı ve Samsun'a doğru yola çıktı.

Samsun, işgal kuvvetleri açısından stratejik bir öneme sahipti. Karadeniz'den Orta Anadolu'ya açılan en rahat ve güvenilir kapıydı. İşte bu yüzden Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve arkadaşlarının 19 Mayıs 1919'da Samsun'a adım attığı gün, daha sonra Türk Kurtuluş Mücadelesinin başladığı gün kabul edildi.

Atatürk millî mücadele sıralarında, Türk milletini ileri götürecek olanların genç fikirler olduğunu görmüştü. Bu nedenle de "gençlik" kavramı Atatürk için ayrı bir öneme sahipti ve bu konu ile ilgili şunları söylemişti: "Genç fikirli demek, doğruyu gören ve anlayan gerçek fikirli demektir."

Bizler de bu bayramı tarihimizde bir dönüm noktası olarak kabul ettik ve 19 Mayıs gününü, "Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramı" olarak büyük bir coşkuyla kutluyoruz. 19 Mayıs Atatürk'ü Anma, Gençlik ve Spor Bayramımız kutlu olsun.



Anneler Günü

Bizi dünyaya getiren, besleyip büyüten, hayatları boyunca yılın her gününü çocuklarının sağlığı, esenliği, güvenliği ve geleceğini düşünerek geçiren şefkatli annelerimiz... Her yıl Mayıs ayının 2. pazar günü ülkemizde "Anneler Günü" olarak kutlanır.

Bugün hepimiz tatlı bir telaşla annelerimiz için ne yapacağımızı, onlara ne hediye alacağımızı düşünüyoruz. Çünkü hiçbir hediye ve hiçbir güzel söz annelerimizin üzerimizdeki emeği için teşekkür etmeye yetmez. Ama onlar da, daha fazlasını hiçbir zaman beklemez. Bizleri olduğumuz gibi sever ve kabul eder. Bir annenin çocuğuna olan sevgisi asla ölçülemez.

Dünyanın farklı yerlerinde, farklı tarihlere denk gelir Anneler Günü. Peki diğer ülkelerde anne kelimesinin karşılığını öğrenmeye ne dersiniz?

İngilizce: Mother,
Rusça: Mat,
İrlandaca: Mathair,
Galce: Fam,
Almanca: Mutter,
Özbekçe: Ona,
Çekçe: Matka,
Fince: Aiti,
Kazakça: Ana,
Fransızca: Mere,
Maltaca: Omm,
Vietnamca: Me,
Yunanca: Mitera,
İspanyolca: Madre





Babalar Günü

Her yıl Haziran ayının 3. pazar günü onlara olan sevgimizi bir kez daha yürekten tekrarlayarak kutladığımız, sevgisinin yerini başka hiçbir şeyin doldurmayacağı babalarımızın günü: Babalar günüdür.

Peki, hiç düşünmüş müydünüz neden böyle bir gün var diye? Babalar Günü birçok ülkede aynı tarihte kutlanır. Ortaya çıkış hikâyesi ise bir Amerikan İç Savaşı gazisinin kızı olan Sonora Smart Dodd isimli bir genç kıza dayanır.

Anneler Günü gibi babaların da bir günü olması gerektiğini düşünen Dodd, annelerinin yokluğunda 5 kardeşiyle birlikte onu büyüten babasına teşekkür etmek ister. Babasının doğum günü olan 5 Haziran gününün Babalar Günü olarak kutlanması için çalışmalara başlar. Ancak 5 Haziran'a yetişmeyen kutlamalar Haziran ayının 3. pazar gününe ertelenir.

İlk kez 19 Haziran 1910'da Washington'un Spokane şehrinde kutlanan Babalar Günü, 1972 yılında yasal olarak ABD'de resmî tatil ilan edilmiştir. Türkiye'de ise 1966 yılından beri kutlanmaktadır.

Evet arkadaşlar, Babalar Günü işte böyle kutlanmaya başladı. Peki tıpkı anne kelimesinin farklı dillerdeki karşılığını öğrendiğimiz gibi baba kelimesini de öğrenmeye ne dersiniz?

İngilizce: Father,
Rusça: Otets,
İrlandaca: Athair,
Galce: Tad,
Almanca: Vater,
Özbekçe: Ota,
Çekçe: Otec,
Fince: Isä,
Kazakça: Ake,
Fransızca: Pere,
Maltaca: Missier,
Vietnamca: Cha,
Yunanca: Pateras,
İspanyolca: Padre



Kapak Konusu

Virüsler ve Virüslerden Korunma

Sevgili arkadaşlar,

Son zamanlarda neredeyse her gün duyduğumuz, ülkemizi ve tüm dünyayı etkisi altına alan, önemli sağlık sorunları yaratan, hayatımızı büyük ölçüde etkileyen bir virüs var. 2019 yılının Aralık ayında dünya gündemine oturan ve hayatımıza giren, Covid-19 virüsü.

Peki ama "virüs" nedir? Virüsler hayatımızı ve sağlığımızı nasıl etkiler? Bizler bu virüsleri ne kadar tanıyoruz? Onlardan korunmak için neler yapmalıyız? Vücudumuzun hastalıklarla mücadele etmesini sağlayan bağışıklık sistemimiz virüslere karşı neler yapıyor?

Bütün bunlardan bahsetmeden önce virüsün tanımını öğrenmeye ne dersiniz?

Virüs, sadece diğer organizmaların canlı hücrelerinde çoğalabilen küçük bir enfeksiyon yapıcı ajandır. Virüsler; hayvanlardan bitkilere, bakterilerden algilere kadar her türlü yaşam formuna bulaşabilirler. Virüslerin içerisinde çoğalmalarını sağlayan gerekli materyaller bulunur ve bu materyalleri proteinden oluşan bir kılıf saran. Virüslerin organelleri ve enzimleri yoktur. (**Organel**, hücre içerisinde bulunan kendi içinde özelleşmiş yapılardır. **Enzim**, hücrelerde gerçekleşen kimyasal olayları hızlandırmak için görev yapan moleküllerdir.) Ancak bazı virüslerde yağdan oluşan bir zar vardır.

Virüsler yaşamak için konak hücre ararlar ve bu hücreyi bulana kadar havada, hiçbir canlılık belirtisi göstermeden uçuşabilirler. Ağız, burun ve göz aracılığı ile vücudumuza giren virüsler hücrelerimize tutunurlar. Vücudumuzdaki hücreler ise virüslerin yüzeyindeki molekülleri gerekli bir madde zannederek içine alır. Hücrelerimizin içine giren virüsler burada çoğalmak için uygun ortamı bulmuştur artık.





Nezle ve grip virüsleri en yaygın virüsler arasında bulunur. Ancak artık hayatımıza yeni bir virüs daha girdi. Covid-19 adı verilen hastalığın da nedeni olan bu virüsten korunmak şu günlerde hepimizin önceliği olmuş durumda. Bu konuyla ilgili derslerimizde, televizyonlarda ve evlerimizde alabileceğimiz önlemler hakkında birçok bilgi edindik. Haydi onları bir kere daha hatırlayalım:



Ellerimizi su ve sabunla, en az 20 saniye boyunca ovalayarak sık sık yıkamalıyız.



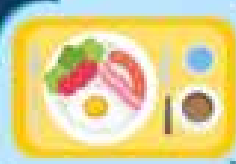
Camları açarak bulunduğumuz ortamları sık sık havalandırmalıyız.



Ellerimizi ağızımızdan, burnumuzdan ve gözlerimizden uzak tutmalı ve dokunmamalıyız.



Öksürdüğümüzde veya hapsirdiğimizde ağızımızı tek kullanımlık peçete ile kapatmalıyız. Eğer peçete yoksa dirsek içimizle ağızımızı ve burnumuzu kapamalıyız.



Bağışıklığımızı güçlü tutmak oldukça önemli. Bunun için bol su içmeliyiz, uyku düzenimizi bozmamalı ve dengeli beslenmeliyiz.

Salunum yollarımızda enfeksiyona neden olan bir virüs türü olan Koronavirüs, öksürme ve hapsirme sırasında virüs içeren damlacıklar aracılığı ile diğer insanlara ya da yüzeylere bulaşabilir. Virüsle kirlenen yüzeylere dokunduktan sonra ellerimizi, ağzımıza, burnumuza ya da gözümüze değdirdiğimizde virüs de vücuda alınabilir, yayılımı hızlanabilir.

İşte bu yüzden önceki sayfada saydığımız önlemler, özellikle ellerimizi temiz tutmak çok önemli! Peki, sabun virüsleri nasıl yok ediyor bunu hiç düşündünüz mü?



Arkadaşlar, ellerimizi yıkadığımız sabunların üstünde polar ve apolar olarak adlandırılan kısımlar vardır. (Polar maddeler: Su, yemek tuzu, sirke gibi maddeler polar maddedir. Apolar maddeler: Klor, metan, hidrojen gibi maddeler apolar maddelerdir.) Polar kısımlar sularda çözünerek yok olur ancak apolar kısımlar yağ gibi maddeleri çözer ve ellerimizi yağ ve kirlerden arındırır. Ellerimizi sabunla yıkadığımızda virüslerin üzerindeki yağ yapısı da bozulur. Bu sayede yapısı bozulan virüsler hasta yapma özelliğini kaybeder.

Mikroskopla görünebilecek kadar küçük olan sadece virüsler değildir. Bakteriler de mikroskopla gözlemlenebilir. Ancak bakteri ve virüsler arasında önemli bir fark vardır. O da hayatta kalmak ve çoğalmak için kullandıkları yöntemlerdir. Virüsler yaşamak için canlı bir hücreye ihtiyaç duyarken, bakteriler her türlü ortamda canlılıklarını sürdürebilir ve yaşamak için bir başka hücreye gerek duymazlar.

Bakterilerin hepsi zararlı değildir. Atmosferdeki karbondioksiti kullanarak temiz hava yani oksijen üreten bakteriler vardır. Hatta vücudumuzda bağırsaklarımızda yaşayan bakteriler yediklerimizin sindirimine yardımcı olur.

Virüsler nasıl çoğalır?



Hücrelerimizin yüzeyine bağlanan virüsler, genetik materyallerini hücreye aktarır.



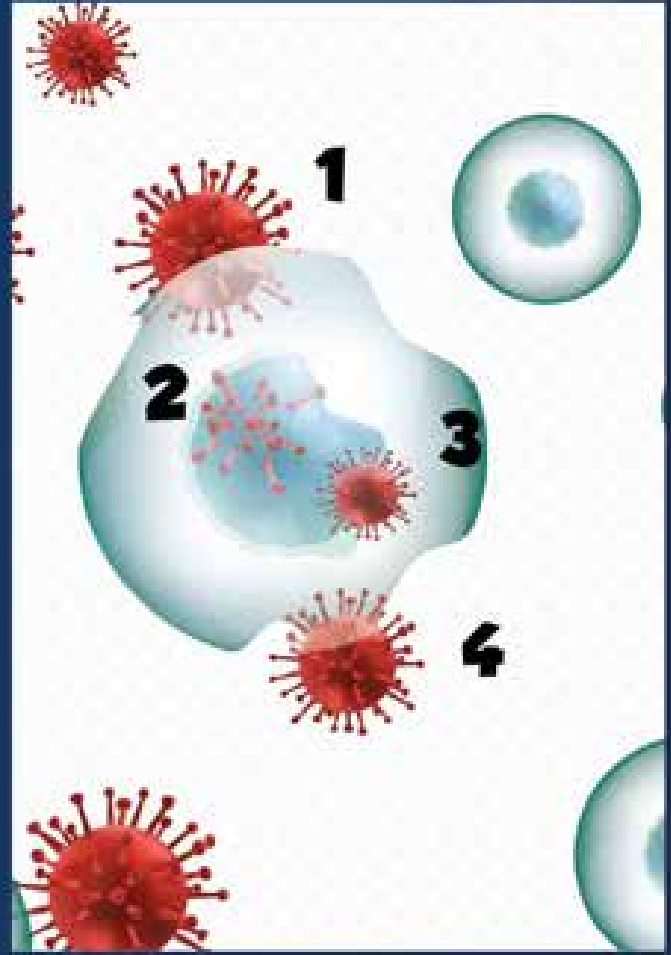
Virüsün genetik materyali hücre çekirdeğine ulaşır ve burada kopyalanmaya başlar.



Kopyalanan genetik materyalin ve proteinlerin birleşmesiyle yeni virüsler oluşur.



Yeni oluşan virüsler hücreden dışarı çıkar ve çıkarken sağlıklı hücreyi parçalayabilir. Ardından başka hücrelere girerek çoğalmaya devam eder.





Doğanın İçinden İlginç Doğa Olayları

Sevgili arkadaşlar, doğa her haliyle bizleri hayrete düşürecek kadar güzel iken, bazen girdiği şekiller ile de şaşırtmaya devam ediyor. Bu bölümde size bazıları bulunduğu yere özgü, bazıları her yerde görülebilen bu ilginç doğa olaylarından bahsedeceğiz.

Mammatus Bulutları: Bu bulutların oluşumunu, içi su bir balonu alttan ısıtmaya benzeterek açıklayabiliriz.

Bir balonun içini soğuk suyla doldurduğumuzu düşünelim. Balon altından ne kadar ısınsa da içindeki soğuk su yüzünden patlayıp suyunu boşaltamaz. İşte bu bulutlar da aynı öyle işler! Çok soğuk yağmur bulutları, yerdeki kuru ve sıcak hava yüzünden yükünü boşaltamamaktadır.

Türkçe ismiyle "memeli kümülüs" olarak adlandırılan bu bulutlara genellikle okyanus kıyıla-

rında ve büyük deniz kıyılarında rastlanmaktadır. Özellikle de Amerika Birleşik Devletleri ile Avustralya'da sık sık görülmektedir.

Mammatus Bulutları görüldüğü anlarda herhangi bir önemli meteorolojik hadiseye neden olmazlar. Ancak sonrasının meteorolojik olayları için haberci bulut konumundadırlar. Memeli kümülüs bulutları, havanın kararsız olduğunun ve kötü havanın geleceğinin habercisidir. Bu bulutlar oluşuktan kısa bir süre sonra, yatay rüzgârların etkisinde kalarak yavaş yavaş dağılmaktadır.

Alev hortumları: Belirli koşulların bir araya gelmesiyle oluşmaktadır. Genellikle 10 ile 50 metre yükseklikte ve birkaç metre genişliğindedir. Sıcak havanın yerden çok hızlı yükselmesi ve etrafında dönmesiyle oluşmaktadır. Bu durum itfaiyenin müdahalesini oldukça zorlaştırmaktadır. Çünkü hortumlar, rüzgârlarla etkisini ve sıcaklığını artırarak yangınların yayılmasını hızlandırmakta hatta yeni yangınların oluşmasına neden olmaktadır. Genellikle birkaç dakika içinde kaybolan hortumlar bilim insanlarına araştırma yapma şansı tanımazlar. Genellikle orman yangınlarının etrafında oluşurlar ve oluşması için dikey hava hareketi gerektirirler.



Anafor, diğer adıyla "girdap" ise, deniz ya da ırmak sularının bir eksen çevresinde dönme hareketi olarak adlandırılmaktadır. Denizlerdeki anaforlar genellikle ters yönlü gelgit dalgaları ve rüzgârların karşılaşmasıyla oluşmaktadır. Irmaklarda ise, kıyının çıkıntı yaparak suya dairesel bir dönme hareketi verdiği yerlerde, küçük anaforlar gözlemlenebilmektedir.

Bir anaforda sular dairesel bir hareketle dönerken merkezkaç kuvvetinin etkisiyle çevreye doğru itilmekte ve dairenin ortasında bir boşluk oluşturmaktadır. En ünlü anaforlardan biri olan Maelström; Norveç'in batı kıyıları açıklarında, Arktik Okyanusu'ndaki güçlü gelgit akıntılarının kaynaklanan bir girdaptır.





Asperatus Bulutları:

Oldukça korkunç ve bir felaketin habercisi gibi gözükseler de genelde bir fırtınaya neden olmaksızın dağılmaktadırlar. Latince kelime anlamı; pürüzlü, dalgalı anlamına gelen Asperatus Bulutları; Amerika ovalarında, özellikle de sabah saatlerinde ya da akşamüzerinde meydana gelmektedir. Mammatus Bulutlarının yapısı, bu bulutun nasıl oluştuğuna dair yardımcı olacak veriler taşımaktadır ancak ender görülen bu doğa olayının nasıl oluştuğu hâlâ bir gizemdir. Kabartmalı dağlara benzeyen bu bulutlar, genellikle deniz yüzeyine benzerler.

Sıradaki doğa olayının neresi ilginç diyebilirsiniz ancak **Catatumbo Şimşekleri** boyları ve yoğunlukları ile görenleri hayrete düşürmektedir. Venezuela'daki bir göl üzerinde gerçekleşen şimşekler, ilginç doğa olayları içerisinde sayılır. Çünkü yılın 150 günü, ortalama 10 saat boyunca şimşek çakmaktadır. Üstelik bu şimşeklerin boyları ve şiddetleri oldukça yüksektir. Maracaibo Gölü'ne dökülen Catatumbo Nehri üzerinde aynı yerde yılda ortalama 1 milyon 176 bin kere şimşek çakmaktadır ve 400 km uzaktan gözlemlenebilmektedir.





Penitente Buzları: Güneşe doğru yükselen uzun ince bıçaklar gibi görünen buzul parçalarıdır. Sertleşmiş kar ve buzdan oluşan bu yeryüzü şekilleri, yüksek rakımlı alanlarda bulunan bir kar oluşumudur. Bir insan boyundan daha da uzun olan Penitente Buzları'nın boyları beş metreye kadar çıkmaktadır. Bu oluşumlar And Dağlarında esen güçlü rüzgârlar tarafından oluşturulmuştur.

Pembe Göl: Batı Avustralya'ya uzandığımızda ise bir tuz gölü, rengiyle ilginç doğa olayları listesinde yer almaktadır. "Pembe Göl" olarak adlandırılan tuz gölünün rengi farklı etmenler sonucunda değişmektedir. Göl suları deniz suyundan daha yüksek tuzluluk seviyesine ulaşır, sıcaklık yeterince yükseldiğinde ve yeterli ışık koşulları sağlandığında, yosun kırmızı bir pigment olan beta karoten biriktirmeye başlar. Bunun sonucunda pembe rengi alır ancak her zaman aynı renkte kalmaz. Göl suyunun tipik rengi; yeşil renkli su yosunları ve karides yoğunluğu sonucunda değişir.





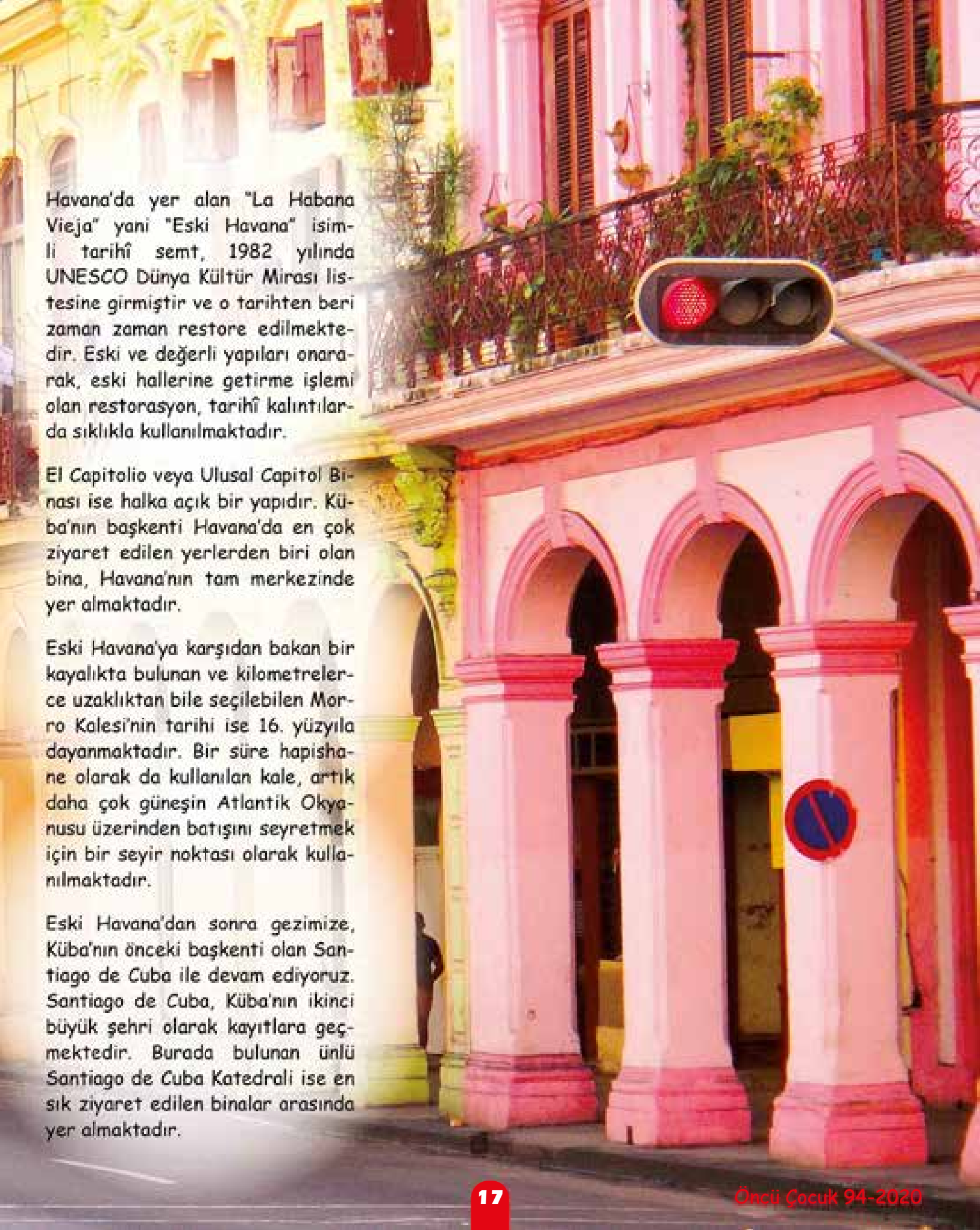
Öncü Yollarda

İlginç Bir Güney Amerika Ülkesi: KÜBA

Sevgili arkadaşlar, bu sayımızda Karayipler'de bir ada ülkesi olan Küba'ya doğru yola çıkıyoruz. Küba'nın 11 milyonu aşkın nüfusu vardır. Kuzeyinde Birleşik Devletler, batısında Meksika ve Bahamalar, güneyinde Cayman Adaları ve Jamaika bulunan Küba'nın güneydoğusunda ise Haiti ve Dominik Cumhuriyeti yer alır. Resmî dili İspanyolca olan Küba, tropikal bir iklime ev sahipliği yapar ve Karayipler'in en geniş yüzölçümüne sahiptir.

Bu genel bilgilerden sonra gezimize Küba'nın başkenti olan Havana'dan başlıyoruz.

Burası nüfusuyla, Küba'nın en büyük şehri sayılmaktadır. Havana sokaklarında ziyaretçileri İspanyol havası karşılar. Bunun nedeni Havana'nın uzun yıllar boyunca İspanyolların sömürgesi altında kalmasıdır. Bir turizm bölgesi de olan Havana'da sayısız müze bulunduğu için açık hava müzesi olarak da adlandırılmaktadır.



Havana'da yer alan "La Habana Vieja" yani "Eski Havana" isimli tarihî semt, 1982 yılında UNESCO Dünya Kültür Mirası listesine girmiştir ve o tarihten beri zaman zaman restore edilmektedir. Eski ve değerli yapıları onarak, eski hallerine getirme işlemi olan restorasyon, tarihî kalıntılarda sıklıkla kullanılmaktadır.

El Capitolio veya Ulusal Capitol Binası ise halka açık bir yapıdır. Küba'nın başkenti Havana'da en çok ziyaret edilen yerlerden biri olan bina, Havana'nın tam merkezinde yer almaktadır.

Eski Havana'ya karşıdan bakan bir kayalıkta bulunan ve kilometrelerce uzaklıktan bile seçilebilen Morro Kalesi'nin tarihi ise 16. yüzyıla dayanmaktadır. Bir süre hapishane olarak da kullanılan kale, artık daha çok güneşin Atlantik Okyanusu üzerinden batışını seyretmek için bir seyir noktası olarak kullanılmaktadır.

Eski Havana'dan sonra gezimize, Küba'nın önceki başkenti olan Santiago de Cuba ile devam ediyoruz. Santiago de Cuba, Küba'nın ikinci büyük şehri olarak kayıtlara geçmektedir. Burada bulunan ünlü Santiago de Cuba Katedrali ise en sık ziyaret edilen binalar arasında yer almaktadır.

Küba'nın Matanzas şehrine bağlı olan tatil şehri Varadero'da ise otellerde çalışan Kübalılar hariç neredeyse hiç Kübalı bulunmamaktadır. Şehir, genellikle turistlere ev sahipliği yapmaktadır. Öne çıkan bir diğer özelliği ise turistler için bulundurdıkları yunus çiftlikleridir.

Hangi şehrinde olursanız olun Küba'da her köşe başında amatör müzik gruplarıyla karşılaşabilirsiniz!

Öyle ki Küba müziğinin oldukça uzun geçmişi vardır. Geniş bir yelpazeye sahip olan Küba müziği, coşkulu ve hareketli eserlerden oluşmaktadır. Örneğin salsa!

ABD ve Latin Amerika'nın modern bir dansı olan bu dans, 1980'lerden sonra tüm dünyada tanınmıştır. Salsa dansı günümüzde Afrika, Karayip ve Avrupa stillerinin karışımı olarak nitelendirilmektedir. Küba'da dans oldukça önemlidir ve Bolero, Mambo, Cha Cha gibi danslar bu ülkede icat edilmiştir.



Peki bu gezi boyunca acıkanları nasıl bir Küba mutfağı bekliyor? Küba mutfağı genellikle İspanyol-Karayip karışımından oluşmaktadır. Küba'da mısır, siyah fasulye ve deniz mahsulleri sıkça tüketilirken, en meşhur yemekleri arasında bir tür fasülyeli pilav yemeği olan "congrí" ya da diğer adı ile "moros" bulunmaktadır. Mutfakları oldukça geniş olan bu kültürün içinde "salsa" kelimesinin aynı zamanda "sos" anlamına geldiğini biliyor musunuz? İspanyolca konuşan Latin Amerika ülkelerinde çeşitli baharatların karıştırılmasıyla hazırlanan salsa sos, oldukça popülerdir.

Küba kültürü, köken olarak İspanyol ve Afrika etkisinin belirgin izlerini taşımaktadır. Amerika Birleşik Devletleri ile tarihî bağları olan Küba'da, Kuzey Amerika sporları oldukça ilgi görmektedir. Bu sporların başında ise beyzbol gelir. Bunun yanında voleybol, basketbol, atletizm ve boks da Küba'da yaygın olarak tercih edilmektedir.

Gezimiz boyunca Küba hakkında başka bilgiler de öğrendik. İşte size Küba hakkında ilginç bilgiler:

- Küba, dünyadaki en yüksek okuma yazma oranına sahip ülkedir. Ülkedeki okur yazarlık oranı %99.8'dir.
- Küba'da 6 ila 15 yaşları arasındaki her çocuğun okula devam etmesi gerekir. Her okul çocuğu bir üniforma giyer ve üniformalarının rengi sınıf seviyelerini göstermektedir.
- Küba'da üniversite okumak zorunludur. İlkokuldan itibaren öğrenciler kendi yeteneklerine uygun olacak bir eğitim programına tabii tutulur ve o mesleğe yönlendirilir.
- Havana'da bir parkta Atatürk'ün büstü bulunur.
- Bu ülkede hiçbir zehirli hayvan ve bitki bulunmamaktadır.
- Fakir bir ülke olmasına rağmen sokaklarda evsizler ya da dilenenler bulunmamaktadır. Çünkü bu ülkede barınma, sağlık ve eğitim ücretsizdir.
- Küba'da tıp çok gelişmiştir. Evrensel bir sağlık sistemi altında faaliyet göstermektedir ve doktorları dünya sağlığına büyük ölçüde katkıda bulunmaktadır.
- Küba'da sadece bir kez kar yağmıştır. Bu nadir olay 1857'de yaşanmıştır.
- 27 ve 28 yaşları arasında, hem kadın hem erkeklerin, Küba ordusunda iki yıl hizmet vermeleri gerekir.
- Tahta oymacılığı bu ülkede en gelişmiş el sanatıdır.
- Küba fotoğraflarının vazgeçilmez dekorlarından biri de 1940'lı yıllardan kalmış Amerikan arabalarıdır. Bu arabalar hâlen taksi ve dolmuş olarak kullanılmaktadır.
- Amerikalı yazar Ernest Hemingway "Çanlar Kimin İçin Çalıyor" ve "Yaşlı Adam ve Deniz" romanlarını Küba'da yaşadığı dönem yazmış.



Baharatları, dansları, tarihî binaları ve ulaşımıyla Küba'da uzun bir yolculuğa çıktık. Bir sonraki ülkemizde görüşmek üzere! Hoşça kalın arkadaşlar.

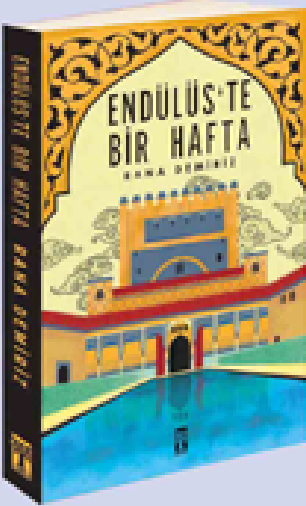
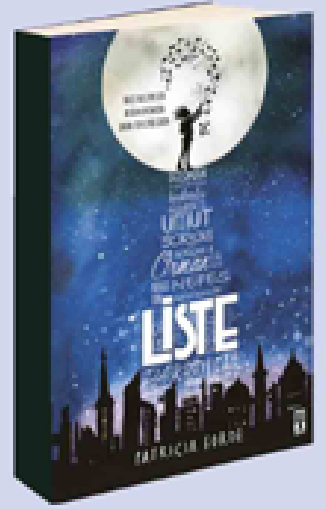


Kitap Kurdu



LİSTE Patricia Forde

Ark şehri, Dünya'daki son güvenli yerdir. İnsanların hayatta kalması için Ark'taki herkes 500 kelimeyle sınırlı bir listeye göre konuşmak zorundadır. Ancak Kelime Ustası'nın çırağı olan Letta, bu var olan bütün kelimeleri yazıp okuyabilme ayrıcalığına sahiptir. Özgürlük, müzik ve ananas gibi yasaklanmış kelimeler ona hiç bilmediği bir dünyayı anlatır. Ustası bir gün ortadan kaybolunca Ark'ın yöneticileri Letta'ya yeni Kelime Ustası olduğunu söyleyerek ondan listedeki kelimeleri azaltmasını isterler ve Letta'nın ikilemlerle dolu macerası başlar.



Endülüs'te Bir Hafta Rana Demiriz

Manolya, tarih bölümü son sınıf öğrencisidir. Hayatını eski yazmalara adanmış hocasıyla "Endülüs" konusunda çalışmaktadır. Yaz tatilinde beklenmedik şekilde kendini Granada'nın incisi Elhamra Sarayı'nda bulur ve sarayda çalışan Mateo ile tanışır. Sarayı gezerken kayboldukları tüneller önce soğuğuyla, sonra görkemli teknolojisiyle onları şaşırtır! Tüneller onları on dördüncü yüzyıl Endülü'süne götürerek hiç beklenmedik bir yolculuk yaşatır ve okuyucuları bu yolculukta onlara eşlik etmeye davet eder. Keyifli yolculuklar arkadaşlar!



Esrarengiz Kasaba Kayıp Efsaneler Alex Hirsch

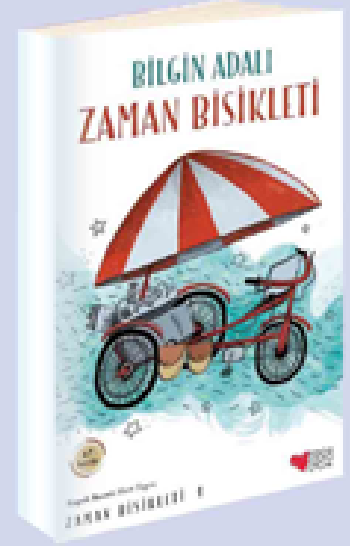
Çizgi filmlerde olmayan öykülerle ve Ford kardeşlerle yeni bir yolculuğa çıkmaya ne dersiniz? Pacifica'nın Mabel'in yüzünü çalan bir canavarı serbest bırakmasıyla başlayan macera Stan Amca'nın bir çizgi dünyada hapsolmesiyle devam ediyor. Mabel'in evrenler arası geçiş yaptığı öyküde birçok farklı Mabel ortaya çıkıyor. Son hikâyedeyse Stan ve Ford kardeşler doğaüstü bir mücevher hırsızının peşine düşüyor. Yeni bir sürü gariplik içeren bu çizgi roman tam Esrarengiz Kasaba severlere göre.





Zaman Bisikleti Bilgin Adalı

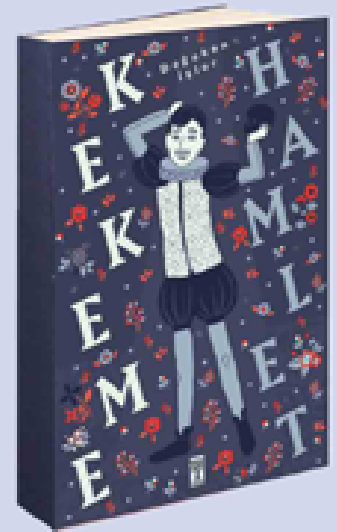
Zaman içinde dolaşabilen bir bisikletiniz olmasını ister miydiniz? Bisikletinize atlayıp, eski çağlara kadar gidip dünyamızın ilk günlerinde yaşayan insanları yakından görmek hoşunuza gider miydi? Yağmur ile Damla, işte böyle bir Zaman Bisikleti icat eden iki kardeş. Değişik bir bisiklet bu. Babalarıyla birlikte sık sık bisiklete atlayıp eski çağlara gidiyorlar. Akdeniz'in en güzel kentlerinden biri olan Antalya'nın biraz ötesindeki 'Karain Mağarası'nın yakınında duruyorlar. Orada, bugünkü insanların ataları olan ilk insanları görüyorlar. Çuka ile Anin de bu mağarada yaşayan iki kardeş. Bu iki kardeşin en önemli özelliği, gördükleri şeylerden kimsenin akıl edemeyeceği sonuçlar çıkarıp yeni buluşlar yapmak. Yüz bin yıl öncesinde iki kardeş: Çuka ile Anin, yüz bin yılın bugününde de yine iki kardeş: Yağmur ile Damla. Ve yaşayacağınız ilginç bir serüven.



Kekeme Hamlet Doğukan İşler

Tiyatro aşığı olan Hikmet, günün birinde tiyatro sahnelerine çıkmanın hayalini kurar. Ama önünde büyük bir engel vardır: "Kekemelik". Tıpkı büyükbabası gibi o da kekemedir. Hiç odasından çıkmayan, kendisiyle tek kelime bile etmeyen, evin içerisinde bir hayalet gibi dolaşan büyükbabası gibi...

Hikmet liseye başladığı yıl önce resim çizmeden duramayan sınıf arkadaşı Turgut, sonra adaşı olan Hikmet öğretmen ve en önemlisi de Hamlet ile tanışınca, bambaşka bir yolculuğa adım atar. Artık kekemeliği ile tam anlamıyla yüzleşmenin zamanı gelmiştir. Bu umut dolu roman sizleri isterseniz başaramayacağınız hiçbir şeyin olmadığına inandırmak için buradadır!





Bunları Biliyor musunuz?



Fildişi piyanolar!

Tuşlu bir çalgı olan piyano, ilk olarak 1700'li yıllarda İtalya'nın Florensa kentinde Bartolomeo Cristofori tarafından yapıldı. Ancak piyanoların tuşlarının 1950'li yıllara kadar fildişlerinden yapıldığını biliyor muydunuz? Geniş ses tonu aralığından ötürü, "Enstrümanların Kralı" da denilen piyanolar bir zamanlar fildişlerinden oluşuyordu. Piyanolar yaklaşık 12.000 parçadan meydana gelir ve bunların 10.000 tanesi ses çıkarmak için hareket eder.



Kurnaz ahtapotlar iş başında...

Taklitçi ahtapot olarak anılan bu ahtapot çeşidi; aslan balığı, denizanası gibi hayvanları taklit edebilmektedir. Kollarını ve gövdesini biçimlendirerek rengini de değiştiren taklitçi ahtapotları hiç görmüş müydünüz? Diğer deniz canlılarını korkutmak için taklit yeteneğini geliştirmiş bu ahtapotlar, bu şekilde zehirli bir yassı balık imajı çiziyor.

Hiç pembe süt olur mu?

Su aygırları zamanlarının çoğunu suda geçirirler. Peki, su aygırlarının sütünün pembe renk olduğunu biliyor muydunuz? Bunun nedeni su aygırlarının hipposudorik asit ve norhipposudorik asit salgılamalarıdır. Kırmızı renkte olan hipposudorik asit ile parlak turuncu renkteki norhipposudorik asit, su aygırlarının sütüne karışırlar ve bu da su aygırlarının sütünü pembemsi renge çevirir.



Baykuşların panoramik bakışları mı var?

Boyunlarını 270 derece döndürebilen baykuşlar, panoramik görüşe sahiptirler. Bunun sebebi ise baykuşların gözlerinin göz oyuğunda hareket edememesidir. Ayrıca baykuşlar mavi rengi gören tek kuş türüdür.



Meyve yemek için çatal mı?

Çatalın ilk kez ne zaman kullanıldığını biliyor musunuz? İlk kez İtalya'da 11. yüzyılda kullanılan çatal, meyve yemek için kullanılmıştı. 1450'li yıllardan itibaren et yemeklerinde kullanılmaya başlansa da, Avrupa'nın geri kalanı 16. yüzyıla kadar çatala tanışmamıştır.



Uykucu koalalar

Avustralya'ya özgü bir hayvan türü olan koalalar, genellikle okaliptüs ağaçlarından oluşan alanlarda yaşarlar. Günde 20 saat kadar uyurlar. Uyanık oldukları zamanlarını ise çoğunlukla beslenerek geçirirler.





Onsuz Asla Aşılar

Sevgili arkadaşlar, doğduğumuz ilk günden itibaren bizleri koruyan, vücudumuzu dirençli tutan aşılar; bu sayımızdaki Onsuz Asla bölümümüzün konusu. Çok küçük yaşlardan itibaren aşı oluyoruz. Boğmaca, kabakulak, kızamık, kızamıkçık, suçiçeği, difteri... Birçok hastalığa karşı çoğumuz aşılar sayesinde bağışıklık kazandık.

Aşılar; insanları hasta yapan virüs, bakteri gibi mikropların, hastalık yapma karakterlerinden arındırılarak geliştirilen biyolojik maddelerdir. Vücudumuz bu şekilde mikropları kendisine zarar vermeyecek bir şekilde tanır ve onlara karşı bir savunma yöntemi geliştirir. Böylece gerçek mikroplar ile karşı karşıya kaldığında

onlarla savaşabilir ve hastalığa yakalanmamış oluruz. Bu sayede bağışıklık kazanırız. Aşı yapılan kişi de, aşılandığı hastalıklara karşı bağışık yani dirençli olur. Oluşan direnç genellikle ömür boyu vücutta kalır ve hastalık ile karşılaşınca onu etkisiz kılmak için savaşır.

Aşı, bizleri hastalıklardan ve onun kötü sonuçlarından koruyabilmek için uygulanır. Aşının ne kadar güçlü bir yöntem olduğunu anlatmak için size bir örneğim var. Ülkemizde 2001 yılında kızamık hastalığına yakalanmış kişi sayısı 30 bin iken, 2017 yılında sadece 84 kişi ile sınırlı kalmıştır. 2005 yılından itibaren aşılama oranlarının artması ile kızamık vakaları da azalmıştır.





Ülkemizde aşı üretimi için çalışmalar Osmanlı İmparatorluğu döneminde başlamıştır. 1721 yılında İngiltere Büyükelçisinin eşinin ülkesine yazdığı bir mektup, ülkemizde aşı yapımına ilişkin ulaşılmış en eski belgedir. Mektubunda İstanbul'da çiçek hastalığına karşı "aşı denilen bir şey" yapıldığını anlatmaktadır.

Dünyanın üçüncü Kuduz Tedavi Merkezi'nin hikâyesini biliyor musunuz?

Bundan yaklaşık 100 yıl sonra aşı üretim çalışmalarını yürütmekte olan bilim insanı Louis Pasteur, çalışmalarını sürdürebilmek için maddi katkılara ihtiyaç duyar. Dönemin birçok devlet

başkanına yazılar yazan Pasteur'un yazılarından biri 2. Abdülhamid'e ulaşır. Osmanlı, Pasteur'a gerekli kaynakları gönderir. Ancak bununla birlikte Osmanlı'dan 3 kişinin de yanında asistan olarak yetiştirilmesi istenir. O üç kişi ülkelere geri döndüğünde, dünyanın üçüncü Kuduz Tedavi Merkezi'ni kurar. Böylece keşfinden sadece 3 yıl sonra kuduz aşısı İstanbul'da da üretilmeye başlanır.

1928 yılında Hıfzısıhha Enstitüsü ile aşı üretimi tek bir merkezde toplanır. Kuduz, tifüs, boğmaca ve kuru çiçek aşısı gibi birçok aşı bu merkezde üretilir. 1983 yılında ismi "Refik Saydam Hıfzısıhha Merkezi Başkanlığı" olmuştur.

Aşıların geliştirilmesi genellikle yıllar boyu süren bir çalışma gerektirir ve pek çok aşamadan oluşur. Eczacılar, genetik mühendisleri, doktorlar, veterinerler ve biyologlar gibi çok sayıda araştırmacı bu süreçte görev alır.

Aşı içeriğinde nelerin yer alacağına sağlık kuruluşları karar verir. Geliştirilen aşının hangi miktarda verileceğinin saptanması ve hastalıktan korunmada yeterli olup olunmayacağını anlamak için birçok test yapılır. Bu testlerden olumlu sonuçlar elde edildikten sonra yasal işlemler gerçekleştirilir ve aşı fabrikalarda üretilerek tüm dünyaya dağıtılır.

Aşılar bu yüzden son derece güvenilir biyolojik ürünlerdir. Üretim ve dağıtım aşamalarında çok sıkı kontrolden geçmektedir. Ülkemizde kullanılan tüm aşılar da Dünya Sağlık Örgütü gibi dünyaca kabul görmüş otoritelerce, kurallarına uygun üretilmiş aşılardır.

Aşılar yaşanan yere özel bir şekilde de yapılmaktadır. Yurt dışına seyahat eden yolcular, kendi ülkelerinde görülmeyen birçok bulaşıcı hastalık riskiyle karşı karşıya kalmaktadır. Bu yüzden seyahatlerimizden önce gideceğimiz ülkenin hastalık risklerini öğrenmeli ve gerekli aşıları yaptırmalıyız.

Dünyanın bazı ülkelerinde hâlâ tetanoz, difteri, kızamık gibi hastalıklar görülebilmektedir. Bu nedenle seyahat öncesinde gideceğimiz ülke takvimine uygun olarak aşılarımızı yaptırmak çok önemlidir.

Örneğin, Sarıhumma hastalığı Orta ve Güney Amerika ile Afrika'nın tropikal bölgelerinde görülmektedir. Bu hastalıktan korunmak için sivrisinekten korunma önlemlerine uyulmalı ve yüksek oranda koruyucu olan Sarıhumma aşısı yapılmalıdır. Tek doz olan bu aşı, ömür boyu koruyucudur. Ancak aşının koruyuculuğunun başlaması için, seyahate çıkmadan en az 10 gün önce yaptırmakta fayda vardır.



Arkadaşlar son olarak, size bir takvimden bahsedeceğim. Sağlık Bakanlığı'nın yayınladığı takvimde, çocukluk döneminde olmamız gereken bütün aşıları ve zamanlarını bulabilirsiniz.

AŞILAR	DOĞUMDA	1. AYIN SONU	2. AYIN SONU	4. AYIN SONU	6. AYIN SONU	12. AYIN SONU	18. AYIN SONU	24. AYIN SONU	48. AYIN*	13 YAŞ
Hepatit B	I	II			III					
BCG (verem)			I							
KPA			I	II		II				
DaBT - İPA - Hib			I	II	III		R			
OPA					I		II			
Su Çiçeği ¹						I				
KKK						I			II	
Hepatit A ¹							I	II		
DaBT - İPA									R	
TD										R

KPA : Konjuge Pnömonok Aşısı

DaBT - İPA - Hib : Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanöz, İnaktif Polio, Hemofilus Influenza Tip b Aşısı (Beğli Karma Aşı)

OPA : Oral Polio Aşısı (Çocuk Felci Aşısı)

KKK : Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak Aşısı

DaBT - İPA : Difteri, Aselüler Boğmaca, Tetanöz, İnaktif Polio Aşısı (Dörtlü Karma Aşı)

TD : Erişkin Tipi Difteri - Tetanöz Aşısı

R : Rapel (Pekleştirme)





Tarihin Penceresi

Geçmişteki Pandemiler

Sevgili arkadaşlar, Tarihin Penceresi sayfaları bu sayıda geçmişteki pandemilere doğru bir yolculuğa çıkıyor. Hepimiz son aylarda birçok yeni terimle tanıştık. Koronavirüs ve pandemi bu terimlerin başında geldi. Virüsler ve Virüslerden Korunma başlıklı yazıda Koronavirüs hakkında sizleri bilgilendirmiştik. Peki şimdi "pandemi" kavramını ve geçmişteki pandemileri öğrenmeye ne dersiniz?

Koronavirüs insanlık tarihindeki ilk pandemik hastalık değildir. Dünyamız daha önce de salgın hastalıklarla karşılaştı ve bunlardan kurtulmayı başardı.

Önce pandemi kelimesinin kökenini öğrenelim.

Eski Yunanca'dan gelen pandemi kelimesi, tüm anlamına gelen "pan" ile insanlar anlamına gelen "demos" kelimelerinden türetilmiştir. Pandemi, bir kıta hatta tüm dünya yüzeyi gibi çok geniş bir alanda yayılan, çok sayıda insan üzerinde etkisini gösteren salgın hastalıklara verilen genel ad olarak tanımlanmaktadır.





Dünya Sağlık Örgütü, bir hastalığın pandemi olarak nitelendirilmesi için 3 koşul öne sürmüştür. Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımlamasına göre bir pandemi ancak aşağıdaki koşullar sağlandığında başlamış sayılır:

1

Nüfusun daha önce maruz kalmadığı bir hastalığın ortaya çıkışı.

2

Hastalığa sebep olan etmenin insanlara bulaşması ve tehlikeli bir hastalığa yol açması.

3

Hastalık etmeninin insanlar arasında kolayca ve devamlı olarak yayılması.



Veba

Kolera

Tifo

Dünyamız Koronavirüsten önce de birçok pandemi ile karşılaşmış ve zamanla onlarla yaşamayı öğrenmiştir. Kimi hastalıklar için etkin bir tedavi yöntemi bulunmuş, kimi hastalıkların aşısı geliştirilmiştir.

Büyük Veba Salgını ise 1347-1351 yılları arasında Avrupa'da büyük yıkıma yol açan bir salgındır. Veba; Çin ve Orta Asya'da başlamış, buradan tüm dünyaya yayılmıştır. Veba'nın Avrupa'ya ulaşması Asyalı tacirlerin Çin'den satın aldıkları vebalı kürkleri Avrupa'ya satması yoluyla bulaşmıştır. Gemide yaşayan pire ve farelerin de bu hastalığın yayılmasında etkili oldukları söylenmektedir.

1817'de Japonya'da başlayan; ilerleyen yıllarda ise Berlin, Paris ve Londra'da görülen "Kolera Salgını" önemli pandemilerden biridir. Kolera, bir bakterinin neden olduğu bağırsak enfeksiyonuna bağlı bir hastalık olarak tanımlanmaktadır. Anadolu'da ise 1912 ve 1913 yılları arasında Balkan Savaşları sırasında görülen salgın; çok kısa sürede, en çok ordu personeli arasında yayılmıştır.

Kolera salgınından kurtulmak için su kaynaklarının ve içme suyunun temiz olmasına dikkat edilmiş ve şehirlerde düzgün kanalizasyon sistemleri kurulmuştur.

Günümüzde hâlâ bu hastalığa yakalanan kişiler olsa da, tedavisi çok basittir. Ağızdan sıvı tedavisi olarak da adlandırılan yöntem ile kolera hastaları kısa sürede sağlıklarına kavuşmaktadır.

Pandemi olarak nitelenen bir diğer hastalık ise "tifo"dur. Kirli içme suları ve pis yiyecekler aracılığı ile bulaşan hastalığın nedeni yine bir bakteridir. Vücuda girdikten yaklaşık 15 gün sonra ortaya çıkan hastalık; kalbi, beyni, böbrekleri, akciğeri, göz ve kulak sinirlerini etkilemektedir.

Günümüzde geri kalmış ülkelerde hâlâ görülebilen hastalık genellikle sonbahar-yaz aylarında ortaya çıkar. Belirtileri arasında iştahsızlık, burun kanaması, ishal, tansiyon düşmesi bulunmakta ve kilo kaybına da neden olmaktadır. Vücudundaki bakterilerle savaşması için antibiyotik verilen hastalara bolca su içmesi önerilmekte ve protein, karbonhidrat ağırlıklı besinler yedirilmektedir. Günümüzde tifo aşısı kesin koruyucu değildir ve %51 ila %67 oranında koruyuculuğa sahiptir. Genel olarak bütün pandemilerde olduğu gibi tifoda da besin hijyeni oldukça önemlidir.



**İspanyol
Gribi**

**Domuz
Gribi**



"İspanyol gribi" ya da "İspanyol nezlesi" ise 1918-1920 yılları arasında görülmüştür ve dünya genelinde 500 milyondan fazla kişiye bulaşmıştır. İspanya'da başlamamasına rağmen İspanyol Gribi olarak anılan salgın, tarihte bilinen en büyük salgınlardan biridir. Salgın hakkında haberlerin yapıldığı ilk ülke İspanya olduğu için, bu şekilde anılmaya başlanmıştır.

Son olarak; bahsedeceğimiz pandemi ise "Domuz Gribi." 2009 yılında bir salgına neden olan domuz gribi, kümes hayvanları ve domuzlar ile korunmasız bir şekilde yakın temasta bulunan kişilerin enfeksiyon kapmasıyla bulaşmıştır. Kısaca SIV olarak da adlandırılan virüs, zamanla insandan insana bulaşabilecek şekilde de yapısını değiştirmiştir.

Evet arkadaşlar, yazımızın başında da dediğimiz gibi tarih boyunca birçok pandemiyle karşılaşan insanlığı bunları yenmeyi başardı. Bazen insanların bağışıklık kazanmasıyla, bazen aşılardan üretilmesiyle, bazen de etkili tedavi yöntemleriyle zor günler hep geride kaldı. Bizler de içinde bulunduğumuz "Covid-19 pandemisini" en kısa sürede yenip, güzel ve sağlıklı günlere kavuşacağız.



Geçtiğimiz Nisan ayında televizyonlara yansıyan bir haber ise tüm Dünya basınının ilgisini çekmişti. İtalya'nın Biella kentinde yaşayan 104 yaşındaki Ada Zanusso, Korona virüsü yenmişti. 104 yaşında olmasına rağmen hastalığı yenen Zanusso'nun dikkat çeken bir özelliği daha vardı. O, 1918-1920 yılları arasında ortaya çıkan İspanyol Gribi Salgını'ndan da kurtulmuş ve hastalığı yenmişti. Zanusso, dünya üzerinde iki büyük pandemiyi de yenen en yaşlı insan oldu.





SUDOKU

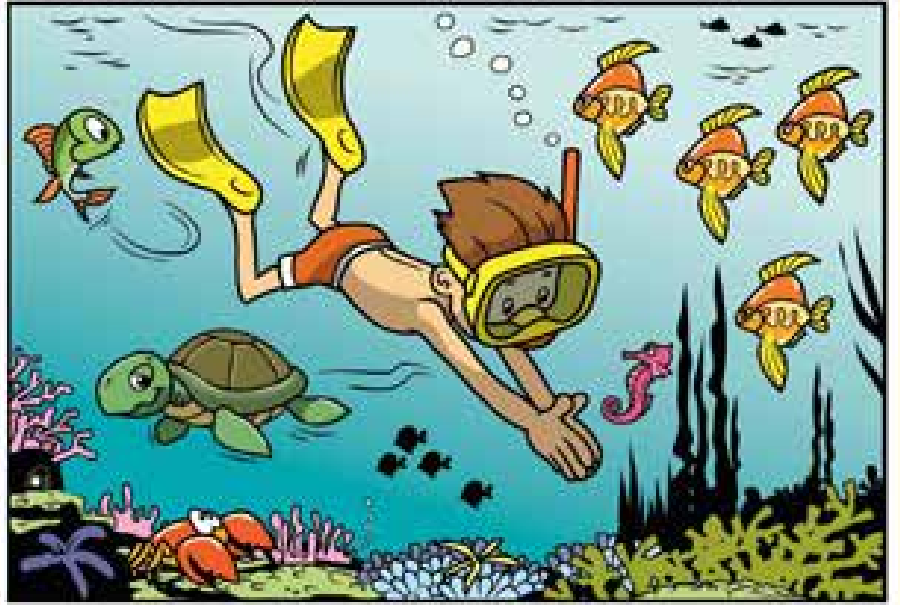
			3	6				
		6	1	4	2	8		
4				5				6
2								9
	4	3		9		2	5	
8								7
9			2					3
		8	5	1	4	6		
			9		8			

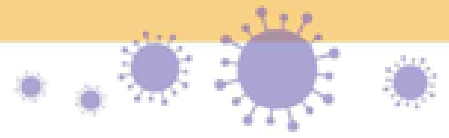
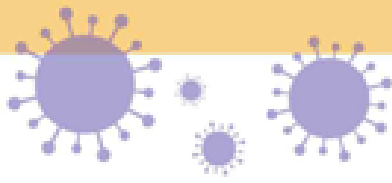
	2		4	9	1			5
	7	9					6	3
		8	7		9	4		
				8				
		3	5		6	2		
	6	2					8	7
	3		9	1	8			6

3				6				5
			4	9	3			
		9					3	
	9							3
	5	8	3	1	2	6	9	
	1							8
		6					8	
			7	5	4			
7				2				9

FARK BULMACA

9 farkı bulabilir misin?





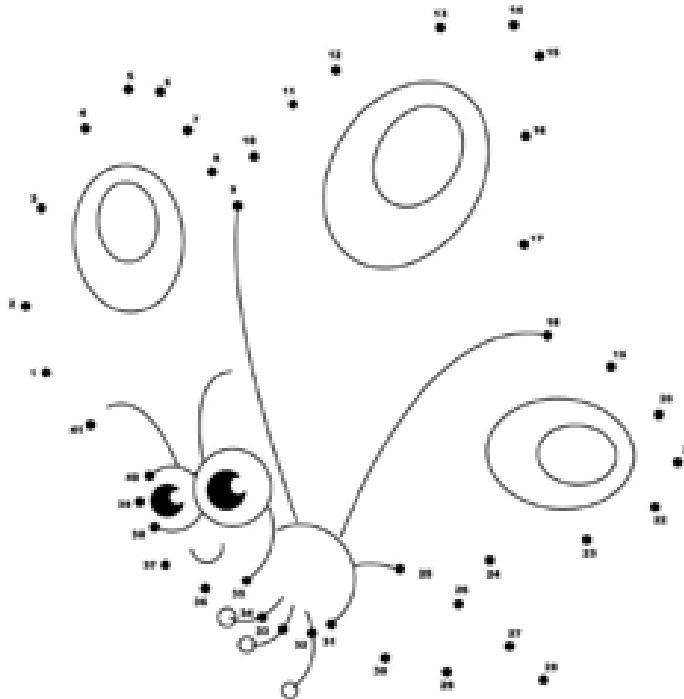
LABİRENT

Merhaba arkadaşlar,
benim aşrıya ulaşmam
gerekiyor. Hangi
yoldan gitsem acaba?



SAYI OYUNU

1'den 41'e sayıları
birleştirir kekebeęi
bul - boya.





Sevgili arkadaşlar,
posterde yer alan resimlerin üzerine siz de anneniz
ve babanızla çekilmiş resimlerinizi koyarak posterinizi
duvarınıza asabilirsiniz.



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ



Öncü
ÇOCUK



Mesleğinin Erbabı Sağlık Çalışanları

Merhaba arkadaşlar,

94. sayımızda Mesleğin Erbabı bölümümüzü sağlık çalışanlarına ayırdık. Özellikle son zamanlarda çok büyük fedakârlıklarda bulunan ve bizler için çalışan, kahraman sağlıkçılar içlerinde birçok meslek dalını barındırıyor.

Hemşireler, hekimler, hastanelerdeki temizlik görevlileri, hasta bakıcılar, laborantlar ve daha niceleri... Hepsi bizler için gece gündüz demeden uğraşüyor, bizleri sağlığımıza kavuşturuyor.



TDK'ya (Türk Dil Kurumu) göre; doktor, laborant, hasta bakıcı gibi sağlık personelleriyle iş birliği yaparak, hastanın tedavisini sağlayan mesleki eğitim almış sağlık çalışanlarına "**hemşire**" denir.



Modern hemşireliğin kurucusu sayılan Florence Nightingale'in doğumunun 200. yılı olması sebebiyle, Dünya Sağlık Örgütü 2020 yılının **Hemşire ve Ebe Yılı** ilan etti.

Doktorların en önemli yardımcıları olan **hemşireler**; tıbbî tanı ve tedavi planının uygulanmasında; doktorlar tarafından, acil durumlar dışında yazılı olarak verilen tedavileri uygularlar. Hasta ve çalışan güvenliği açısından gerekli tedbirleri alırlar. Tıbbî tanı ve tedavi girişimlerinin hasta üzerindeki etkilerini izler, istenmeyen durumların oluşması halinde gerekli kayıtları tutarak hekime bildirir ve gerekli önlemleri alırlar.



Laborantlar ise, sağlık kurumları bün-yesindeki çeşitli laboratuvarlarda hastanın durumu ile ilgili olarak, hekimin gerekli gördüğü tıbbi analizleri yapan teknik elemandır.

Laborantlar; deneyler, analiz ve testler için gerekli olan mikroorganizma kültürlerini yetiştirir. Salgı sıvılar, hücre, doku ve vücut organlarından örnek hazırlar. Laboratuvar araç gereçlerini kullanarak istenilen deney, test ve analizler yapar. Bu testleri raporlayarak analiz eder. Laboratuvar araç gereçlerini temizler, dezenfekte ederek bakımını yapar.

Genel olarak kan, idrar gibi maddelerle ve aletlerle çalışırlar ancak zaman zaman hasta ve yakınları ile de iletişim kurabilirler.

Acil tıp teknisyenliği veya ambulans teknisyenliği, bazı ülkelerde acil tıp hizmetleri veren sağlık çalışanlarını belirtmek için kullanılan terimlerdir.

Acil tıp teknisyenleri; acil aramalara yanıt verme, bazı tıbbi müdahalelerde bulunma ve hastaneye hasta ulaştırma görevlerini gerçekleştirirler. Ambulans servisinde, teknik kurtarma ekiplerinde, itfaiye ve polis ekiplerinin eşliğinde hizmet verebilirler.

Acil tıp teknisyenleri, hastanın durumunu değerlendirmek ve hasta tıbbi bakım için uygun bir yere aktarılanı kadar yeterli nefes ile solunum yolunu korumak amacıyla gerekli acil tıbbi müdahaleleri gerçekleştirmek için eğitilmişlerdir.

Uygulanan müdahaleler arasında ciddi derecede dış kanamayı kontrol altına alma, şok önleme, omurga hasarını önlemek için vücudu hareketsizleştirme ve kemik kırıklarını sabitleme uygulamaları bulunmaktadır.



Tüm bunların yanı sıra hastalıkları önlemek ve tedavi etmek için tıp eğitimi görmüş kişiler doktorlardır. **Doktorluk** mesleğini yerine getiren kişiler insanların sağlıklarını korumaları için önlem alırlar ve onlara önerilerde bulunurlar. Hastalıklara teşhis koyarak tedavi edilmesinde yardımcı olurlar, gerektiğinde tıbbi veya cerrahi müdahalede bulunarak hastaların hayatlarının eski haline getirilmesinde başrol oynarlar.

Doktorlar tansiyon ölçme, sırt dinleme ve göğüs dinleme gibi ön muayene teknikleri ile bizleri kontrol eder. Bazı tahiller yaptırmamızı ister ve tüm bunların sonuçlarına göre bizi iyileştirecek ilaçları yazar, tedavi eder ve gerektiğinde operasyon (ameliyat) yapabilirler.

Doktor olabilmek için 6 yıllık tıp eğitimi alınması gerekmektedir. Bu eğitim sonrasında pratisyen hekim olarak mezun olurlar.

Tıbbi görüntüleme teknikleri ise hastanın muayenesi sonucunda hekimler tarafından istenen tetkik ile radyolojik görüntüleme yöntemlerini kullanarak hastanın vücudunun belirli kısımlarının görüntülenmesi işlemini yapan ve bunları kullanıma hazır hale getiren kişilerdir.

Görevleri arasında röntgen sonuçlarını raporlamak ve uzman doktora iletme bulunan teknikerler; röntgen cihazları, röntgen kartları ve plakları gibi aletler kullanırlar.

Son olarak **hasta bakıcılar** ise hasta bireylere, hekim ve hemşirelerin önerdiği gerekli bakım, uygulama ve hizmetleri veren kişilerdir. Hasta bakıcılar, hekimin önerdiği zaman ve şekilde hastaya ilacını verir, hastanın yatış şeklini ayarlar, giysilerini giymesi ve çıkarmasına, temizlenmesine yardım ederler. Hastanın odasının havalandırılması ve hijyenini sağlarlar. Ayrıca hastanın yatağını düzenler ve beslenmesine yardımcı olurlar.



Tüm sağlık çalışanları; sağlık kuruluşlarının vazgeçilmez elemanları, bizlerin sağlığı için çaba gösteren değerli uzmanlardır. Bizler de bu vesile ile özellikle son yaşadığımız pandemide olağanüstü bir gayret ve fedakârlıkla mesai yapan tüm sağlık çalışanlarına teşekkür ediyor, onlara minnettarlığımızı sunuyoruz.





Meraklı Öncü

Uzay İstasyonları

Sevgili arkadaşlar: gelişen teknoloji ile dünyamızın, hayal gücümüzün ve yapabileceklerimizin sınırları da kalkıyor.

59 yıl önce Sovyetler Birliği, Vostok serisi uzay araçları ile uzaya ilk insanı göndermeyi başarmıştı. Yuri Gagarin 12 Nisan 1961'de Vostok 1 aracıyla yaptığı uçuşla, Dünya yörüngesine başarıyla ulaşan ilk insan olmuştu. O günden bugüne elbette çok yol kat edildi.

Bu adımlardan büyüğü ise Ay'a atılan ilk adımdı. 20 Temmuz 1969'da Ay'a adım atan ilk insan Amerikalı Neil Armstrong oldu. Yaklaşık 500 milyon kişi televizyonları başında bu adımı izledi. Bu görüntü hem izleyenlerin hafızalarına hem de tarih sayfalarına kazındı.

İnsanoğlu Ay'a ayak bastıktan sonra uzayı keşfetmeye devam etti ve bunun için uzay istasyonları tasarlandı.

Uzay istasyonu, uzay boşluğunda insanların konaklaması ve çalışması için hazırlanan bir platformdur. Şu ana kadar yapılan uzay istasyonları alçak Dünya yörüngesine gönderilmiştir. Uzay istasyonlarının diğer uzay araçlarından başlıca farkı, hareket etmek için büyük roketlerinin olmamasıdır. Dünya yörüngesinde haftalarca, aylarca, hatta yıllarca kalabilecek şekilde tasarlanmışlardır. Uzay istasyonlarında kalacak bilim insanları ve astronotlar, oraya gitmek için roketi olan uzay araçları kullanırlar.

İlk uzay istasyonu, Uzay Yarışı döneminde yörüngeye fırlatılan Salyut 1 İstasyonu'dur. Sovyetler Birliği uzaya yedisi Salyut serisinden, biri Mir serisinden olmak üzere sekiz adet uzay istasyonu göndermiştir. Uzay Yarışı, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) ve Sovyetler Birliği (SSCB) arasında 1957'den 1975'e kadar süren, resmî olmayan bir rekabettir.

Uzayı keşfetmek o dönemde büyük bir yarışa dönüşmüştür. Ancak daha sonra bu yarış yerini bir iş birliğine bırakmış, ülkeler bu keşif yolculuğu için ortaklaşa çalışmaya başlamışlardır.

"Uluslararası Uzay İstasyonu Programı", beş katılımcı uzay kuruluşu tarafından oluşturulmuş ortak bir projedir. Bu kuruluşlar ABD Ulusal Havacılık ve Uzay Dairesi, Rusya Federal Uzay Ajansı, Japonya Uzay Araştırma Ajansı, Avrupa Uzay Ajansı ve Kanada Uzay Ajansı'dır. İstasyon bir ülkeye ait değildir. Sahipliği, anlaşmalar ve sözleşmeler ile belirlenmiştir ve ülkeler arasında ortaklaşa bir çabanın sonucu oluşturulmuştur.





Uluslararası Uzay İstasyonu bir günde Dünya çevresinde 15,5 tur atmaktadır ve bugüne kadar inşa edilen, içerisinde personel barındıran dokuzuncu istasyondur. İstasyon, başka bir mekânda gerçekleştirilemeyecek araştırmaların gerçekleştirilmesi için ortam görevi görmektedir. Uzayda uzun süre kalmanın organizma üzerindeki etkilerini araştırmak için kullanıldığı gibi, ağırlıksız ortamda çeşitli bilimsel deneyler yapmak için de uygun bir mekân sunmaktadır.

Uluslararası Uzay İstasyonu, Dünya'nın yer çekiminden etkilenmektedir. İstasyonun bulunduğu katmanda yer çekimi dünya yüzeyinden daha azdır ama sıfır değildir. Bilim adamları kendilerinde gördükleri değişimleri de bir kenara not ederler. Böylece yer çekiminin az olduğu bir yerde yaşamının insan vücuduna olan etkileri de gözlenmiş olur. Bu bakımdan Uluslararası Uzay İstasyonu, Ay'a ve Mars'a planlanan uzun süreli yolculukların bir ön aşaması niteliğindedir.

İstasyon sayesinde Dünya'dan uzakta gerçekleştirilecek operasyonlar ve bakım-onarım işlemleri için tecrübe kazanılır, oluşması muhtemel riskler azaltılır, uzay gemilerinin gezegenler arası seyahat kabiliyetleri arttırılır.

420 ton ağırlığındaki ve yaklaşık bir futbol sahası büyüklüğündeki Uluslararası Uzay İstasyonu'nda, bugüne kadar 1760'dan fazla deney ve araştırma yürütülmüştür.



Valeri Polyakov



Christina Koch

Şimdiye kadar 15'den fazla ülkeden 200'den fazla kişi istasyonu ziyaret etmiştir. İstasyona ulaşan her ekip, uzayda ortalama 5-6 aylık bir zaman dilimi geçirir. Şimdiye kadar uzayda en fazla kalan kişi Rus kozmonot Valeri Polyakov'dur. Polyakov toplam 437 gün yani 14 ay boyunca uzayda kalmıştır.

Sevgili arkadaşlar, bu yılın Şubat ayında ise yeni bir rekor daha kırıldı. Christina Koch, Uluslararası Uzay İstasyonu'nda 328 gün kalarak, uzayda en fazla kalan kadın astronot unvanını kazandı. Koch, uzay görevi boyunca 5.248 kez Dünya yörüngesinde dolandı ve toplam 223 milyon kilometre yolculuk yaptı. Bu mesafe hemen hemen 290 kere Dünya'dan Ay'a gidip gelme mesafesine eşitti.





Mete Atatüre

Fizikçi ve aynı zamanda da akademisyen olan Prof. Dr. Mete Atatüre, 19 Şubat 1975 yılında Kayseri'de dünyaya geldi. Ankara Gazi Anadolu Lisesi'nde ortaöğrenimini tamamladı. Bilkent Üniversitesi Fizik Bölümünden mezun oldu.

Boston Üniversitesi'nde Kuantum Görüntüleme Laboratuvarı'nda doktora yapan Mete Atatüre, 2002-2007 yılları arasında Zürih Federal Teknoloji Enstitüsü, Kuantum Fotonik Grubu'nda çalışmalar yürütmüştür. (Fotonik bilimi, ışığı oluşturan fotonların üretilmesi, yönlendirilmesi, madde ile olan etkileşimi, taşınması ve algılanması ile uğraşan bir bilim dalıdır.)

Atatüre, 2007 yılında Cambridge Üniversitesi, Cavendish Laboratuvarı'nda öğretim üyesi olarak çalışmaya başlamıştır. Ülkemiz için bir gurur kaynağı olan Mete Atatüre, ayrıca Cambridge Üniversitesinde bir araştırma grubu kurmuştur. Bu araştırma grubuyla birlikte kuantum fiziği ve geleceğin teknolojileri üzerine çalışmıştır. Doçentlik unvanını ise 2011 yılında almıştır.

Çin Bilim Akademisi'nin Seçkin Davetliler Programı dâhilinde, 2010-2015 yılları arasında bilimsel danışmanlık da yapan Atatüre, ayrıca İngiltere'de Fizik Enstitüsü ve Türkiye'de de Bilim Akademisi üyesidir.

Atatüre 2015 yılında, ölçümü imkânsız olarak görülen "ışık seviyesinin gürültü ölçümü" çalışmasını gerçekleştirerek bir imkânsızı başarmıştır. Yöntemine "ışığı sıkıştırma" adını veren Prof. Atatüre, atomdan 100 kat güçlü "süper atom" elde etme başarısını da göstermiştir.

İşığın doğasını daha iyi anlamak üzerine çalışmalar yapan Mete Atatüre, kuantum fiziği alanında çalışmaktadır. Atatüre ve ekibi, ışığın gürültü ölçümünü ışığı sıkıştırma yöntemiyle gerçekleştirmiştir.

İşık elektromanyetik bir dalgadır. Kuantum mekaniğine göre ışık, tamamen karanlık bir ortamda az da olsa enerji dalgalanmasına sebep olmaktadır. Bu düşük enerji gürültü olarak adlandırılmaktadır ve bu düşük enerjinin gözlemlenmesi çok zordur. Bu gürültü, karanlıkta hiç ışık yokken bile vardır ve ışık miktarına bağlı olarak artmaktadır.

Farklı ışık kaynaklarının yaydığı ışıkların gürültüsü birbirinden farklıdır. Fakat temel gürültü seviyesinin altına inememeleri, bu ışıkların ortak noktasıdır. Kuantum fiziğinde ışık, bu temel gürültü seviyesi düşürülerek sıkıştırılabilmektedir. Prof. Dr. Mete Atatüre ve ekibi ise bu konuda imkânsız denileni başarmıştır.



Çalışmalarıyla tamamen karanlıkta dahi var olduğu düşünülen temel gürültü seviyesinin, o karanlığa zayıf bir ışık eklendiğinde düşürülebildiği kanıtlanmıştır.

Mete Atatüre, çalışmalarındaki amacını ve hedeflerini ise şöyle özetlemiştir: "Doğayı ya da ışığın doğasını daha iyi anlamak. Yani, CERN deneyleri ile aynı kategoride denebilir."



Spor Yap Sağlıklı Kal

Doğa Yürüyüşü - Trekking

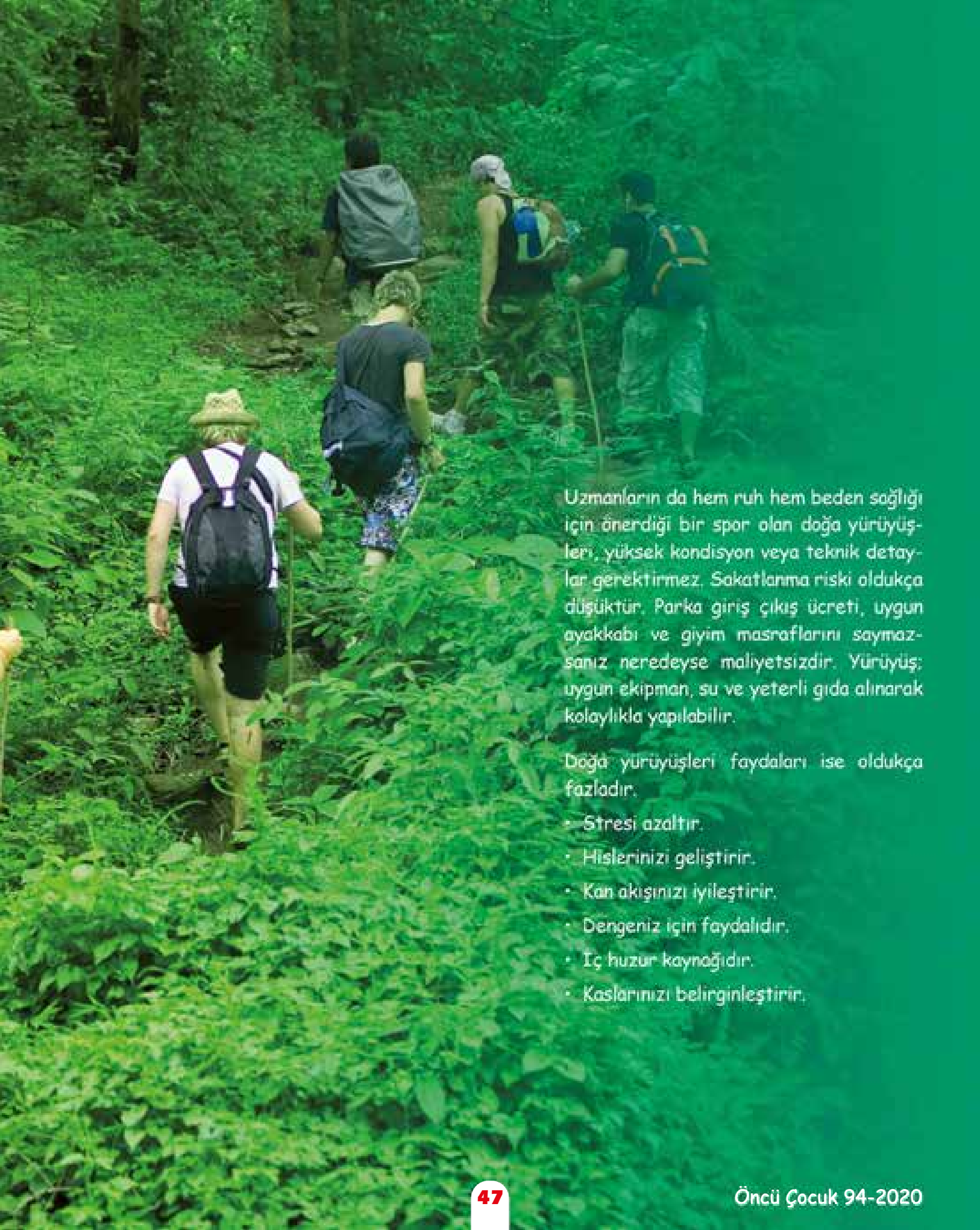
Sevgili arkadaşlar, bir yandan temiz havayı içimize çekerken diğer yandan yeşillikler ve güzel bir doğa manzarasıyla spor yapmak nasıl olurdu?

Doğayla iç içe, mesafeleri yürüyerek aşabileceğimiz, üst düzey herhangi bir beceri gerektirmeyen ve günübirlik yapılan bir spordan bahsedeceğiz sizlere: "Trekking" yani Türkçe adıyla "doğa yürüyüşü". Trekking; doğada, genelde gruplar halinde, bir noktadan diğer bir noktaya varmak amaçlı yapılan, hafif tempolu sportif yürüyüşlerdir.

Trekking, İngilizce "trek" kelimesi ve "-ing" ekinden üretilmiş bir kelimedir. Türkçede kullanımı yaygın olmakla beraber, bu kelime yerine "doğa yürüyüşü" kavramı da kullanılır.

Trekking; başlangıçta doğasever insanların, doğal güzellikleri yaşamak ve doğada bulunmak amaçlı gerçekleştirdikleri etkinlik olarak ortaya çıksa da artık doğa yürüyüşleri de bir turizm kolu olarak işlemektedir. Her mevsimde yapılabilmesi, doğayla iç içe olması ve farklı zorluk seviyeleri olması doğa yürüyüşlerini günümüzde oldukça cazip kılar. Genel olarak büyük şehirlerde yaşayan insanlar, daha fazla doğanın içinde olabilmek için hafta sonlarını doğa yürüyüşleri ile geçirirler. Şehre yakın tabiat parkları doğa yürüyüşleri için sıklıkla tercih edilir.





Uzmanların da hem ruh hem beden sağlığı için önerdiği bir spor olan doğa yürüyüşleri, yüksek kondisyon veya teknik detaylar gerektirmez. Sakatlanma riski oldukça düşüktür. Parka giriş çıkış ücreti, uygun ayakkabı ve giyim masraflarını saymazsanız neredeyse maliyetsizdir. Yürüyüş; uygun ekipman, su ve yeterli gıda alınarak kolaylıkla yapılabilir.

Doğa yürüyüşleri faydaları ise oldukça fazladır.

- Stresi azaltır.
- Hislerinizi geliştirir.
- Kan akışınızı iyileştirir.
- Dengeniz için faydalıdır.
- İç huzur kaynağıdır.
- Kaslarınızı belirginleştirir.

Doğa yürüyüşlerinin 6 farklı zorluk aşaması bulunur.

Zorluk derecesi 1: Yeni başlayanlar için oldukça uygun olan bu zorluk seviyesinde eğim, çıkış ve yükselti çok azdır. Patikalar geniştir ve ortalama 2 saatlik bir yürüyüşü içerir.

Zorluk Derecesi 2: Yürüyüş eğimi azdır ve toplamda 300 metreyi geçmeyecek çıkışları içerebilir. Birinci seviyeden farkı, yürüyüşün uzunluğudur ancak süresi 3,5 saati geçmez.

Zorluk Derecesi 3: Yürüyüş eğimi biraz daha belirgin olmasına karşın 500 metreyi geçmeyen çıkışlar söz konusudur. Yürüyüş yolları, patikalar daha dar ve bazen sık ormanlık alanları içerebilmektedir. Islak geçişlerin de bulunabileceği bu zorluk derecesinde toplam yürüyüş 5 saat civarındadır. Yüksek kondisyonu ve yürüyüş deneyimi olan herkese uygundur.

Zorluk Derecesi 4: Yürüyüş eğimi zorlayıcıdır ve çıkışlar 700 metreyi bulabilmektedir. Patikalar düzensiz ve engebelidir. Orman içi ve kayalık alanlarda patikalar bulunmayabilir. Yürüyüşün süresi 6,5 saati bulur. Sportif, tecrübeli ve kondisyonu iyi olan kişilere uygundur.

Zorluk Derecesi 5: Yürüyüş eğimi oldukça zorlu ve fazladır. Çıkışlar 1000 metreyi geçebilir. Kayalık, düzensiz, engebeli ve patikasız yollardan gidilmektedir. Ormanlık alanlar oldukça zorlayıcıdır. Islak ve boşluklu mesafeli geçişler de mevcuttur. Rehberin deneyimli olması oldukça önemlidir. Yürüyüş süresi 8 saate ulaşabilmektedir. Teknik çıkışlar içermese de yüksek yürüyüş kondisyonlu, deneyimli yürüyüşçüler için uygundur.

Zorluk Derecesi 6: Bol eğimli, engebeli iniş ve çıkışları fazla olan, oldukça zorlayıcı, 1500 metreyi bulabilen çıkışlara sahip uzun süreli rota takibi gerektiren yürüyüşlerdir. Kamp ve konaklama gerekebilmektedir. 8 saat ve üzeri süreler söz konusudur. Tecrübe, dikkat, kondisyon, bilgi ve disiplin gerektirir.



Sevgili arkadaşlar, Trekking'i zorluk derecelerinden de gördüğünüz gibi sıradan bir yürüyüş olarak görmemek ve her duruma hazırlıklı olmak oldukça önemli. İşte doğa yürüyüşleri için gerekli bazı malzemeler:

- 1- Yürüyüş için ortopedik, ayağa ve yere iyi tutunan yürüyüş ayakkabısı veya yürüyüş botu.
- 2- En az bir litrelik su şişesi.
- 3- Özellikle gruptan ayrıldığınızda ya da acil bir durumda kullanmak için düdük.
- 4- Yanınızda taşıdığınız eşyalar için sırt çantası.
- 5- Güneşten ya da mevsime göre soğuktan korunmak için şapka.

6- Dinlenme anlarında rüzgârda kalmamak için rüzgârlık veya yağmurluk.

7- Yürüyüşün uzunluğuna bağlı olarak yiyecek.

8- Doğa yürüyüşü yapıyorsak, doğal koşullara karşı da hazırlıklı olmamız gerekir. Böcek ısırığı, kaza, burkulma, hayvan saldırısı gibi hiç planda olmayan durumlar için yanınızda ilk yardım kiti bulundurmakta fayda var.

Tecrübeniz arttıkça ihtiyaçlarınız da artacaktır. Soğuk mevsimlerde; bere, eldiven ve maske, kar gözlüğü, tozluk ve dudak kremi, sıcak mevsimlerde ise; güneş kremi, güneş gözlüğü, deniz ayakkabısı, havlu gibi malzemeleri yanınızdan eksik etmemek faydalı olacaktır.



Sevgili arkadaşlar, hem gerektirdiği malzemelerden hem de doğada yapılmasından dolayı trekking ile karıştırılan bir spor daha var, o da "Hiking". Hiking, gün içerisinde tamamlanan bir aktivitedir. Rotası önceden belirlenmiştir ve gece kamp yapmayı içermez.

Trekking ise Hiking'in biraz daha uzun ve zorlu versiyonudur, gece konaklamayı içerebilir. Ancak belirli bir zaman dilimi söz konusudur.

Trekking

- ✓ Zorluk derecelerine bağlı olarak bir veya daha fazla gün doğal ortamlarda bulunmayı gerektirebilir.
- ✓ Çadır, kamp ya da konaklama hizmeti sunan yerlerde konaklanabilir.
- ✓ Yiyeceğinizi yanınızda taşımanız, pişirmeniz; toplam taşıdığınız ağırlık ve temponuza göre kaybettiğiniz kaloriyi mümkün olduğu kadar geri kazanmanız gerekir.

Hiking

- ✓ Önceden belirlenmiş: başlangıç ve sonu, ortalama yürüyüş süresi net olan kısa, günübirlik doğa yürüyüşleridir.
- ✓ Konaklama yapılmaz.
- ✓ Sabah evde yaptığınız kahvaltı ve yürüyüş sonunda yiyeceğiniz yemekle yanınızda ekstra ekipman taşımanıza gerek kalmaz.





Konumuz Standart

Yıkınabilir Bez Maske Standardı

Sevgili arkadaşlar, dünyanın ve ülkemizin içerisinde bulunduğu Covid-19 pandemisi dolayısıyla, hem kendi sağlığını hem çevremizdekilerin sağlığı için günlük hayatımızda almamız gereken bazı önlemler ile hayatımıza devam ediyoruz. Bunlardan bir tanesi de maske kullanımı. Sosyal mesafeye dikkat etmek, ellerimizi yıkamak kadar gerekli bir önlem olan maskeler, hem bizleri hem çevremizdekileri hastalığın bulaşıcılığından önemli ölçüde koruyor.

Hapşırırken, öksürürken ve normal nefes alıp verirken ağızımızda damlacıklar oluşur ve virüslü kişilerde bu damlacıklar virüs taşır. Biliyorsunuz ki Koronavirüs de solunum yolu veya gözdeki mukozaya sıvısı yoluyla yayılabilir. Maskeler sadece bu damlacıkların yayılmasını önlemez, aynı zamanda damlacıkları ve virüsü filtreleyerek kullanan kişiyi de korur. Toplu alanlarda mutlaka kullanmamız gereken bu maskeler için ise Türk Standartları Enstitüsü (TSE) bir standart yayınladı. Böylece dünyada bu alanda standartları oluşturan üçüncü ülke olduk.

Hazırlanan standartla artık virüse karşı korunmada kullandığımız hijyenik yıkınabilir bez maskelerin sahip olması gereken özellikler belirlendi. Maskenin özellikleri, üretimi, tasarımı, temizlemesi, yıkaması, kurutması ve bağlantı durumlarının nasıl olması gerektiği ilk kez ortaya konuldu. Belirlenen özellikler ise TSE'nin internet sitesine yüklenerek erişime açıldı. Haydi o standarda birlikte bakalım.



Standarda Göre Bez Maske Nasıl Olmalı?

3 mikrondan daha büyük damlacıklar için bariyer

Klips, zımba gibi keskin kenarlar olmayacak

Ciltle teması halinde risk taşımayan malzemeler kullanılacak

Kumaş, sentetik ya da doğal liften olacak

En az 5 kere yıkanabilecek

Küçük (S), orta (M) ve büyük (L) boylarda üretilebilecek

Kumaş: dokuma, örme, triko ya da dokusuz olacak

Yırtılma ve kopma durumları yaşanmaması için hassas üretilecek

Ne zaman değiştirilmesi gerektiği hakkında üstünde not olacak

Belirlenecek üst fiyat üzerinden satışına izin verilecek



Üretim Standardı

Kullanılan maskeler standarda göre; küçük, orta ve büyük boy olmak üzere üç şekilde sınıflandırıldı. Ayrıca maske kumaşları sentetik veya doğal liflerden geliştirilecek ve dokuma, örme, triko ya da dokusuz tekstil yöntemiyle üretilbilecek.

Bu maskeler;

- Nefes alabilir olmalı
- Uygun şekilde takılabilir ve rahat giyinilebilir şekilde tasarlanmalı
- Tüm bileşenlerin temizliği ve dezenfektasyonunun evde yapılması kolay olmalı
- Risk taşımayan malzemeler ile üretilmiş olmalı
- Tahriş veya olumsuz sağlık etkileri bulunmayan kumaşlardan imal edilmeli
- Kullanılan kumaş dayanıklı olmalı ve ürünün kullanım ömrü süresince bütünlüğünü korumalı
- Kullanıcıyla temas edebilecek kısımlarında kullanıcıyı yaralayabilecek keskin kenarları bulunmamalı.

Tasarım Standardı

Hazırlanan standartla maskenin tasarımı belirlendi. Buna göre yüz maskesi; kullanıcının burun, ağız ve çenesi üzerine sıkı bir şekilde takılabilmeli ve maskenin yan tarafları yüze tam oturmalı. Ayrıca maskeler, buğu önleyici özelliği olan veya olmayan yüz koruması veya burun köprüsü gibi ilave özelliklerin yanı sıra farklı şekillerde ve yapılarda tasarlanmalı.

Temizleme ve Kurutma Standardı

TSE'nin hazırladığı standartla maskenin minimum kaç kez yıkanması gerektiği belirlendi. Kolayca takılıp çıkarılabilecek şekilde tasarlanan maskeler; takılma sırasında kullananları aşırı sıkmamalı ve kaymayacak, düşmeyecek, yerinde duracak şekilde de güçlü olmalı. Standartta göre; maske, performansını koruyacak şekilde en az 5 yıkama ve kurutma döngüsüne dayanabilmeli.

Etiket ve Ambalajlama

Satış standartları da belirlenen bez maskelerin mekanik hasar ve bulaşmayı koruyacak şekilde ambalajlanmış olmasına dikkat edilmeli.

Evet arkadaşlar, gördüğümüz gibi kullandığımız maskelerin sahip olması gereken minimum özellikler için yayınlanan standart ile TSE sağlığımız için durmadan çalışıyor. Unutmayın ki, bu standartlar tıbbi ve kişisel koruyucu donanımı olarak kullanılacak maskeler için geçerli değil. Tıbbi maskeler için ayrıca yayınlanan standartlar mevcut.



Maske Kullanırken:

Maskeyi takıp çıkarırken bulaşmayı önlemek için önce koruyucu eldivenleri çıkartmalıyız.

Ellerimizi sabun ve suyla yıkamalı veya dezenfektan ile ovalamalıyız.

Ardından da maskenin önüne dokunmadan maskeyi çıkarmalıyız.

Kullandığımız maskeleri poşete koyup ağızını sıkıca bağlayıp çöpe atmeliyiz.





Konuk Yazar

Betül Sayın



Sevgili arkadaşlar, bu sayımızdaki Konuk Yazar bölümümüzde Betül Sayın bizlerle. 1958 yılında İstanbul'da doğan Betül Sayın, çocuklar için yurt içinde ve yurt dışında birçok projeye imza atmış bir yazar ve çizer.

Mimar Sinan Üniversitesi Mimarlık Bölümü mezunu olan Sayın, çok sayıda çocuk kitabı resimlemiş ve aynı zamanda çocuk dergilerine de çizimler yapmıştır.



2006 yılında "5 Çocuk 5 İstanbul" kitabıyla illüstrasyon dalında, "Uluslararası Çocuk Kitapları Kurulu Onur Listesi"ne seçilmiştir.

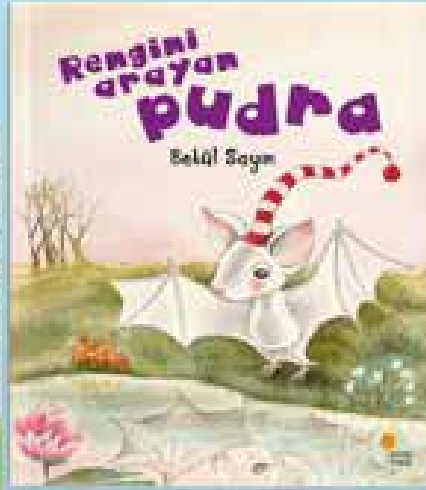
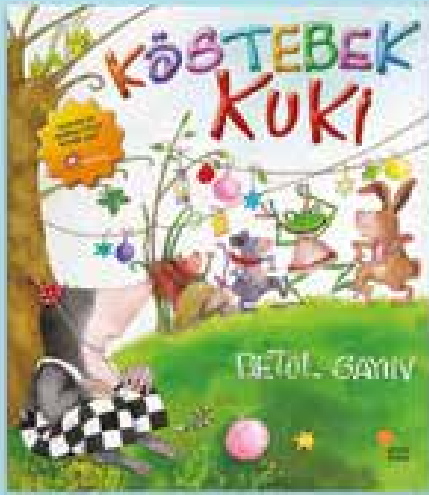
Uluslararası Çocuk Kitapları Kurulu (IBBY) iki yılda bir gerçekleştirilen kongreleri ile dünyanın dört bir yanından çocuk kitaplarıyla ilgilenen insanları bir araya getirir. Kongreler; yeni bağlantılar kurmak, fikir alışverişinde bulunmak ve ufkunu genişletmek isteyen yazar ve çizerler arasında bir köprü görevi kurmaktadır.



Uluslararası çalışmalarına UNICEF için çizdiği tebrik kartları ile devam eden Sayın'ın, "Köstebek Kuki" adlı kitabı, Çocuk ve Gençlik Yayınları Derneği (ÇGYD) tarafından 2007 Yılında "En İyi Resimli Öykü Kitabı" seçilmiştir.

Hayal gücünü rengârenk çizimlerle kâğıda yansıtan Betül Sayın "5 Çocuk 5 İstanbul" kitabında, İstanbul'un beş farklı zamanında yaşayan, 5 farklı çocuğun hikâyesine odaklanır. Mert, Hamdi, Helen, Milya ve Kemik Tokalı Kız; İstanbul'un tarihine ışık tutmaktadır.

"Hiç Ayılar Uçar mı?" adlı birbirinden güzel resimlerle bezeli kitabında, dedesiyle birlikte uçak yapmaya girişen Ayı Bozo'nun hikâyesini anlatır. Özellikle okul öncesi dönemdeki çocuklara yönelik kitabın sonunda, geometrik şekillerin dünyasına dair alıştırmalar çocukları karşılar.



Sevgili arkadaşlar, heyecanla okuyacağımız kitapların arasına Betül Sayın'ın da bir kitabını eklemeye ne dersiniz?





Bilime Yolculuk

Lazerin İcadı

Sevgili çocuklar,

Bilime Yolculuk yaptığımız bu bölümde lazerlerin tarihine ve kullanım alanlarına doğru bir yolculuğa çıkıyoruz. Mühendislikten sağlığa, bilimsel araştırmalardan meteorolojiye kadar birçok alanda kullanılan lazer, 1960 yılında bulunsa da öyküsü ondan çok daha önce 1900'li yıllarda başlamıştır.

Albert Einstein'ın 1917 yılında öne sürdüğü teoriyle yapılan çalışmalar sonucunda, Theodore Maiman 1960 yılında yakut kristalinden lazer ışığını elde etmiş ve lazerin varlığını kanıtlamıştır. Türkçe anlamı, "Uyarılmış Işınım Yoluyla Yükseltilmiş Işık" olan kelimeler, lazer ışığını elde ederken yapılan işlemi anlatır.

Lazerler; bildiğimiz bütün ışıklardan oldukça farklı, özel bir ışık türüdür ve özel bir aygıtla üretilir. Lazer aygıtları; bir yükseltici ortam, enerji pompalayan bir uyarı mekanizması ve bir çift aynadan oluşur. Bazı lazerler gücüyle metali bile kesebilirken, bazı lazerler göz ameliyatı gibi hassas operasyonlarda bile kullanılabilir. Yani saymakla bitmeyecek kadar çok değişik lazer sistemi vardır. Bir o kadar da değişik boyutlarda karşımıza çıkarlar. Örneğin; CD okuyucularında kullanılan yarı iletken lazerleri toplu iğnenin başından daha küçük bir yer kaplarken, bir futbol stadyumundan daha geniş bir alanı kaplayan lazer türü de vardır.

Lazerin hayatımıza girmesi ise marketler aracılığı ile olmuştur. İcadından yaklaşık 15 yıl sonra marketlerde barkod okuyucu olarak kullanılan lazerler, böylece hayatımızın bir parçası olmaya başlamıştır.

Arkadaşlar, lazerler o kadar çok yerde kullanılıyor ki evimizde bir tur atarak bile içinde lazer teknolojisi kullanılan birçok aletle karşılaşabiliriz. Kumandalar ve CD çalarlar verebileceğimiz ilk örnekler arasında.

Lazer; polislerin kullandığı hız kontrol radarlarında, uçakların ve gemilerin koordinatlarının tespitinde, mesafe ya da alan ölçümünde, bayramlarda yapılan ışık gösterilerinde ve neredeyse bütün pratik elektronik cihazlarda kullanılmaktadır.

Tıp alanındaki gelişimin de yakından takipçisi olan lazerler; cilt lekelerinin tedavisinde, diş ve diş eti hastalıklarının geçirilmesinde ve göz operasyonlarında oldukça yaygındır. Lazerler etkisini, içerdiği yüksek enerjisiyle dokulardaki molekülleri titreştirerek oluşturlar. Yani, lazerin enerjisi arttıkça ve çapı küçüldükçe dokudaki kesici veya yakıcı etkisi artmaktadır. Lazerlerin bu özelliği, onu birçok tıp alanında işlevsel kılar.

Özellikle hologram teknolojisinde kullanılması, bizleri geleceğe bir adım daha yaklaştırmaktadır. Hologram; orijinal objenin üç boyutlu gerçek kaydı, kısaca üç boyutlu lazer fotoğrafıdır. Başka bir deyişle; 3 boyutlu görsel bilginin lazer teknolojisiyle kaydedilmesi, depolanması ve hareket efektinin kazandırılarak çok boyutlu ortama aktarılması sonucu elde edilir.



Lazerin en önemli özelliği tek yönde gitmesidir. Işının oldukça küçük olan dağılma açısı, lazer ışının taşıdığı enerjinin kolaylıkla toplanıp bir alan üzerine odaklanmasını sağlamaktadır. Diğer tüm ışınların kaynaklarına göre daha parlaktır.

Arkadaşlar, hâlâ aklınızda "Lazer ışığının normal bir el fenerindeki ışıktan farkı ne?" gibi bir soru kaldıysa şöyle ufak bir örnek üzerinden açıklayabiliriz.

Lazer ışını oluşturan dalgalar tamamen birbirine paraleldir. Yani bir el feneri ve bir lazer fenerini duvara doğru tutup sonra yavaş yavaş duvardan uzaklaştığınızda el fenerinin duvarda bıraktığı ışık büyürken, lazer fenerinin duvarda oluşturduğu ışık lekesinin aynı kaldığını görebilirsiniz. İşte bu paralel ışın dalgalarının bir sonucudur. Normal ışık dağılırken, lazer ışını dağılmamaktadır.



Medeniyet Yolculuğu

Optik Fiber

Sevgili arkadaşlar, hiç "optik fiber" diye bir şey duymuş muydunuz? Teknolojinin gelişmesi ile birlikte yaygın kullanım alanına ulaşan "optik fiber" ya da "fiber optik", çok hassas üretilmiş saf bir cam ip üzerinden ışığın iletilmesi prensibiyle çalışan bir sistemdir. Optik fiber kablolar, iletimi ışık hızıyla yani saniyede 300 bin km'lik hızla gerçekleştirmektedir.

Diğer iletişim malzemelerine oranla uzun mesafelerdeki veri iletişiminin daha hızlı ve yüksek değerlerde yapılabilmesine olanak verdikleri için haberleşme sistemlerinde çok sıklıkla kullanılmaktadırlar. Daha az kayba neden oldukları için metal kablolar yerine fiber kablolar tercih edilmektedir. Ancak fiber optik kabloları birbirine eklemek, elektrik tellerini ya da kablolarını eklemekten çok daha karmaşık bir işlemdir. Fiberlerin birleştirilecek uçları dikkatlice ayrılmalı ve mekanik olarak birleştirilmelidir.

Optik fiber, ışığın iletilme prensibi ile çalışır ve iletişimimizi hızlandırır. Tarih boyunca ışığın başka hangi haberleşme çeşitlerinde kullanıldığını hiç düşündünüz mü? Işık ilkçağlardan itibaren haberleşmede kullanılmıştır. Örneğin; kızılderililerin dumanla haberleşmesi de bir optik haberleşme yöntemine benzer.

Modern anlamıyla ışığın iletiminden yararlanarak haberleşme sağlama çalışmaları da eskiye dayanmaktadır. Telefonu icat eden Graham Bell; gün ışığını taşıyıcı sinyal olarak kullanıp, telefon sinyallerini yaklaşık 200 metrelik bir uzaklığa göndermeyi başarmıştır.

18. yy sonlarına gelindiğinde ise Avrupa'da, semafor denilen işaret kollarından yararlanan optik telgraf sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. Semaforlar gemiler arasında görsel haberleşmeye yarayan bir sistemdir ve uluslararası bir alfabesi vardır. Telsizin icat edilmesi ile birlikte kullanımında büyük ölçüde azalma görülmesine rağmen, günümüzde sadece askeri alanda kullanılmaktadır.

Işığın ve optiğin tarih boyunca kullanıldığı tüm bu alanlara rağmen optik fiber ilk defa, ışık kablo olarak 1842'de kullanılmıştır. Işık kablo olarak adlandırılmasının sebebi, ışığın yansımalar yaparak bir kablo içerisinden akmasıdır. Ardından 1930'lu yıllarda cam fiber flaman üstünde denemeler yapılsa da, ilk defa 1961 yılında ışık vericisi olarak gaz lazer kullanılmıştır.

Evet arkadaşlar, şimdi bu konuda öğrendiklerinizle birlikte siz de etrafınıza bir göz atmaya ne dersiniz? Küçük bir ipucu! Sandığınızdan daha çok yerde kullanılan optik fiber teknoloji evlerimize gelen internette, televizyonlarımızın içindeki devrelerde ve reklam panolarında bile var.





Ne İdim Ne Oldum?

En Değerli Mineral: **ELMAS**

Sevgili arkadaşlar; eski çağlardan bugüne kadar en değerli mücevherlerden biri olarak kabul edilen elmaslar, bazen bir güç bazen de bir inanç simgesi olmuştur. Ama tartışmasız bir şey varsa o da ne kadar önemli ve değerli olduğudur.

Az bulunması onu değerli yapmıştır ancak bir başka özelliği de en sert minerallerden biri olmasıdır. Elmaslar yardımıyla camlar kesilebilir hatta büyük boyutlu kayalar bile parçalanabilir.

Elmaslar ne kadar nadir ise, karbon da dünyadaki en yaygın elementtir. Hatta yaşamın var oluşu için oldukça gereklidir. Vücudumuzun %18'i de karbonlardan oluşur ve tüm canlıların yapısında karbon bulunur.

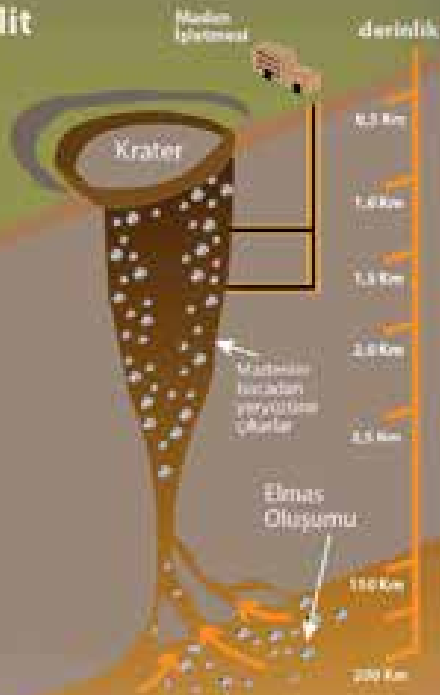
Karbon atomlarından oluşan elmasın atomları birbirine sıkıca bağlıdır ve çok düzenli bir yapıya sahiptir. Bu düzenli yapısı onu doğadaki en sert maddeler arasına sokar.

Elmasın oluşabilmesi için karbonun en az 400°C sıcaklık ve 30 kilobar basınç altında kalmış olması gerekir. Karbondan elmasa yolculuk işte böyle başlar. Yerin 150 kilometreden daha derin bölümleri elmas oluşumu için mükemmel ortamı sağlar. Oluşumu milyarlarca yıl boyunca süren elmasların en genci 1 milyar yaşındadır. 3,5-2,5 milyar yıl öncesini kapsayan bir dönemde, yeryüzünün 160 km altında eriyik kayaların içinde oluşmuştur. Elmasların deprem ve volkanik patlamalar sonucunda yeryüzüne çıktığı düşünülmektedir.



Elmasları yeryüzüne taşıyan oluşumlara "Kıberlit Bacası" denmektedir. Madenlerden çıkarılan elmasların yaklaşık dörtte biri mücevher yapımında kullanılırken geri kalanı sanayide kullanılır. Sanayide kullanımı ise her geçen gün artmaktadır. Bu yüzden bilimsel ortamlarda üretilen yapay elmaslar da vardır. Yapay elmasın üretimi için gerekli olan yüksek sıcaklık ve basınç şartları, patlayıcılar kullanılarak elde edilir. Endüstriyel kullanım amaçlı üretilen yapay elmasların, ziynet eşyası olarak bir değeri yoktur.

Kıberlit Bacası



Elmasların içine kabul ettikleri ışın sayısı, yansıttıkları ışınlara göre çok daha fazladır. Beyaz ışını renklerine ayırma özelliği oldukça yüksektir. Işığı yansıtan açılı yüzeylere faset denir ve elmasların 57 fasetli kesilmiş hallerine pırlanta denir. Pırlantaların içine girebilen tek şey ışıktır ve 3 bölümden oluşur; taş, kemer ve külah. Pırlantalar, dünyanın en sert madeni olsa da belirli açılardan gelen darbelerle karşı oldukça dayanıksızdır ve hemen kırılabilir.

Arkadaşlar, günümüzde elmas madenlerinin birçoğu Avustralya, Batı Pasifik'teki Borneo Adası, Brezilya ve Güney Afrika Cumhuriyeti'nde bulunur. Elmas madeni araması havadan ya da yerden yapılmaktadır. Açık ya da yer altı ocakları şeklinde işletilen madenlerde çağdaş yöntemler kullanıldığı gibi geleneksel yöntemde madencilik yapanlar da vardır.



Doğadaki ilk hali

Genellikle renksiz ya da açık sarı renkte olan elmaslar mavi, yeşil, kırmızı, gri hatta siyah bile olabilirler! Elmasların bu farklı renkleri, yapılarında bulunan elementler sayesinde gerçekleşir. Örneğin, mavi elmasa rengini veren şey bor atomudur. "Umut Elması" olarak adlandırılan, bilinen en büyük mavi elmas 9,1 gramdır. Fransa kralı 14. Louis karısına armağan etmiştir. Zaman içinde birçok kez el değiştiren elmasın sahibi bir süreliğine 2. Abdülhamit bile olmuştur. Günümüzde Amerika'da Doğa Tarihi Müzesi'nde sergilenen elmas, adını geçmiş sahiplerinin soyadlarından almaktadır.



Umut Elması



Kaşıkçı Elması

86 karat ve 17,2 gram ağırlığındaki Kaşıkçı Elması, günümüzde Topkapı Sarayı'nda sergilenmektedir. Çevresi çift sıra olacak şekilde 49 tane elmas ile süslenmiş olan elmas, dünyada en çok bilinen elmaslar arasındadır. Elmasın Osmanlı hazinesine ne zaman, nasıl girdiği ve elmasa neden "Kaşıkçı Elması" dendiği hakkında kesin bir bilgi yoktur. Adının, kesiminin oval olması ve dolayısıyla kaşığa benzemesinden geldiği düşünülmektedir.



Dünyada, bugüne dek bulunan en büyük elmas ise Cullinan Elması'dır. Güney Afrika'da 1905 yılında bulunmuştur ve ilk bulunduğunda 3016 karattır! 1907 yılında İngiltere Kralı 7. Edward'a armağan edilen elmas, daha sonra 9 büyük taş halinde kesilmiştir. 530 karatlık bir parçası Kraliyet atasına yerleştirilmiştir ve bu asa günümüzde Londra Kulesi'nde sergilenmektedir.



Cullinan Elması'nın 9 parça bölünmüş hali

1893'te Güney Afrika'da bulunan Exelcior Elması başlangıçta 995 karattır. Şimdiye kadar bulunan en büyük ikinci elmas olduğuna inanılır ve 1904'de Hollandalı bir şirket tarafından 21 parçaya bölünmüştür.



Exelcior Elması I. parçası



Elmasın tartılmasında ölçü birimi olarak karat kullanılır. 1 karat 200 miligrama eşittir. Karat İngilizce olup Arapçası "kirat"tır. Keçiboynuzu çekirdeğine verilen isim olan kirat, ağırlığı bir gramdan küçük olduğu için böyle kullanılır. 1 karatın ağırlığı 0,200 gr olarak kabul edilmiştir. Elmasın kesimi sonucunda ortaya çıkan değeri, karatın büyüklüğünün değişmesiyle birlikte artmaktadır.



Sözün Kısası



Sevgili arkadaşlar, bilginin küreselleştiği bir çağda yaşıyoruz. Yüzyıl önce değil, elli yıl önce bile bilgiye ulaşmak bu kadar kolay değildi. Artık kolayca telefonlarımızdan ve bilgisaylarımızdan bilgiye ulaşabiliyoruz. Bütün bu kolaylıklara rağmen hâlâ öğrenmemeyi tercih etmek sizce de büyük bir haksızlık değil mi?

Bilgi sahibi olmak bizleri her zaman güzel şeylere götürür ve arkasından başarıyı getirir. Cehalet büyük bir karanlıktır. Tarihe baktığımızda yapılan yanlışlar ve kötülüklerin büyük çoğunluğu kişinin bilgisiz ve cahil olmasından kaynaklanır. Öncelikle kendimize, sonra ailemize, sonra da ülkemize faydalı birer birey olmak için bilgiyle aramıza set koymamalıyız. Karşılaştığımız zorluklarda bile kitaplara başvurabiliriz. Çünkü düşünsenize... Dünya tarihinde milyarlarca insan da yaşadı. Mutlaka bir insan sizin karşılaştığınız zorlukla karşılaşmış ve bunun çözümünü bir yerlere yazmıştır. Bizim tek yapmamız gereken o bilgiyi araştırmak, bulmak, okumak ve öğrenmek.

“Sadece bir iyi vardır **bilgi;** ve
Sadece bir kötü vardır **cehalet.**”

Sokrates



Bulmacaların Çözümleri



SAYI OYUNU

SUDOKU

1	8	5	3	7	6	9	2	4
3	9	6	1	4	2	8	7	5
4	2	7	8	5	9	1	3	6
2	7	1	4	8	5	3	6	9
6	4	3	7	9	1	2	5	8
8	5	9	2	6	3	4	1	7
9	1	4	6	2	7	5	8	3
7	3	8	5	1	4	6	9	2
5	6	2	9	3	8	7	4	1

221

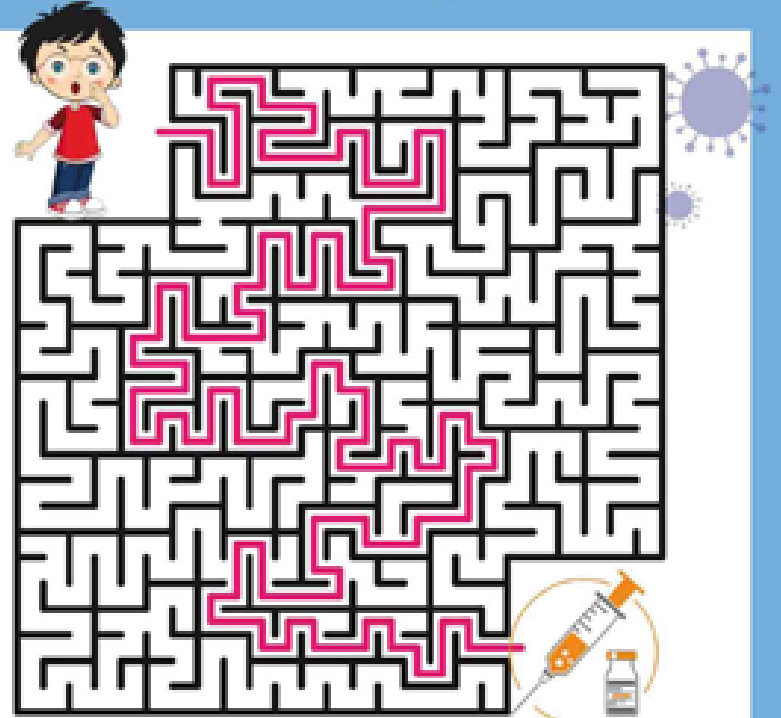
5	8	1	6	7	3	9	2	4
3	2	6	4	9	1	7	5	8
4	7	9	8	2	5	6	3	1
2	5	8	7	3	9	4	1	6
6	4	7	1	8	2	3	9	5
9	1	3	5	4	6	2	8	7
1	6	2	3	5	4	8	7	9
7	3	4	9	1	8	5	6	2
8	9	5	2	6	7	1	4	3

222

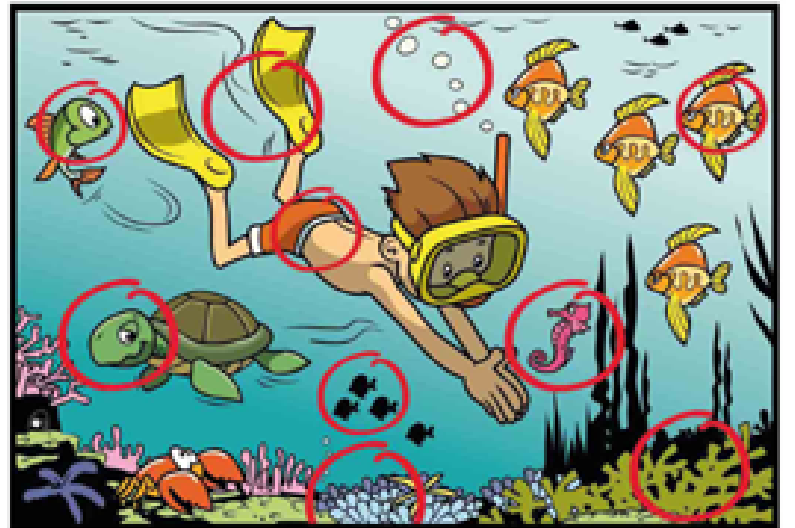
3	7	2	8	6	1	9	4	5
1	6	5	4	9	3	7	2	8
8	4	9	2	7	5	3	1	6
2	9	7	5	8	6	4	3	1
4	5	8	3	1	2	6	9	7
6	1	3	9	4	7	5	8	2
5	2	6	1	3	9	8	7	4
9	8	1	7	5	4	2	6	3
7	3	4	6	2	8	1	5	9

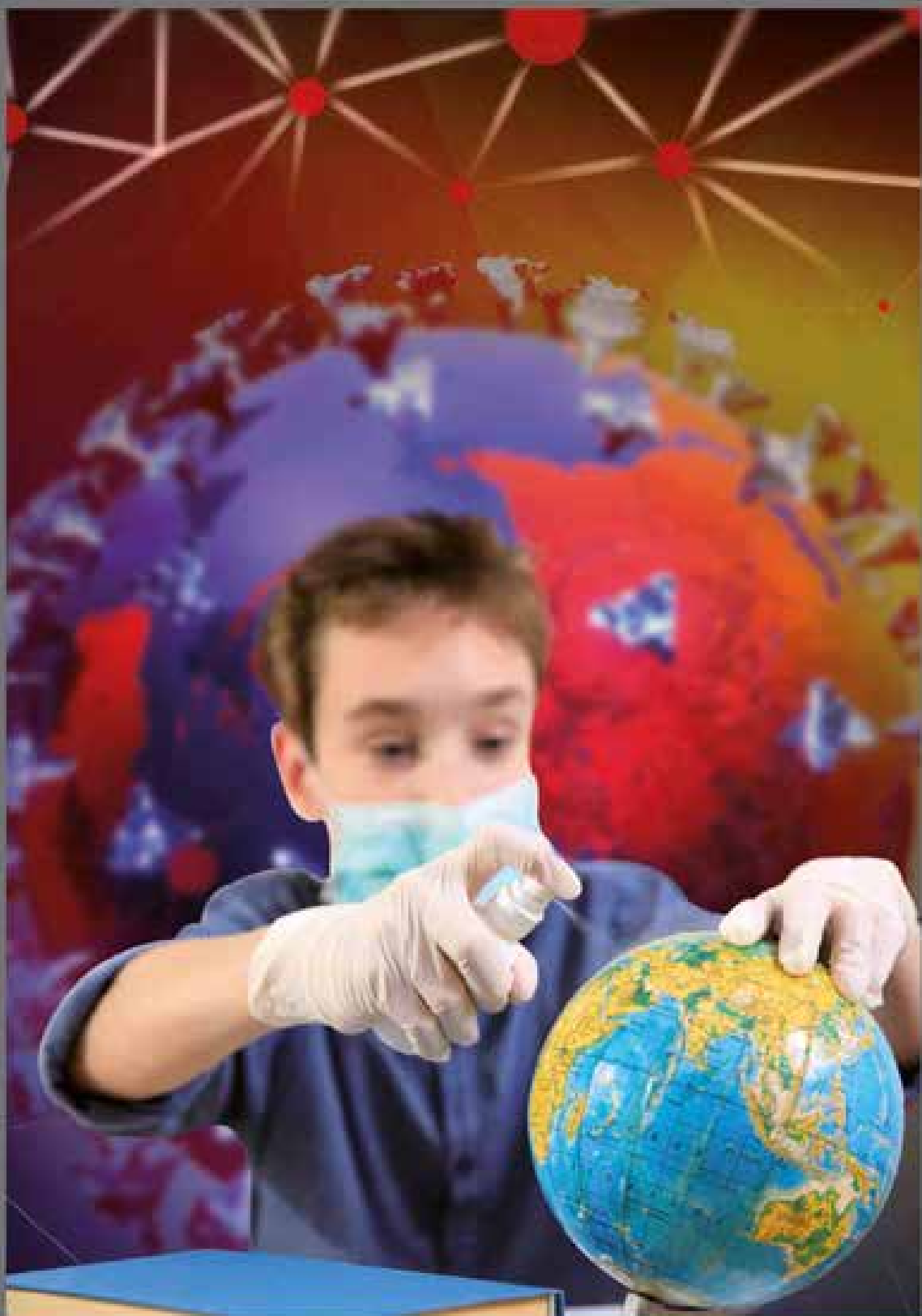
223

LABİRENT



FARK BULMACA





tse.org.tr



TSE Kurumsal



TSE Kurumsal



TSE Kurumsal