



Raşit Gürdilek

Geçen Yılın Önemli Buluşları

Science dergisi, 1999 yılında kaydedilen en önemli bilimsel başarı olarak insan kök hücrelerinin uzmanlaşma sürecinin denetimindeki ilerlemeyi seçti. Kök hücreleri, kemik iliğinde ya da sinir sisteminde üretilen ve daha sonra beden herhangî bir hücresine dönüşen temel hücreler. Yalnızca bir yıl içinde bu hücreler, bugüne değin tedavisi olanaksız sanılan pek çok türden hastalığın tedavisi için umut ışığı yaktı.

İkinci sırayı, insan ve öteki canlıların gen haritalarının çıkarılmasında sağlanan ilerleme alırken, öteki 8 önemli başarı şöyle:

Ribozom Yapısı: 1999 yılı, hücrelerdeki ribozom adlı protein fabrikalarının ilk moleküler haritalarının çıkarılmasına tanıklık etti.



Embriyon kök hücresi

Fermiyon Çökeltisi: ABD'deki JILA laboratuvarındaki fizikçiler, uyumsuzluklarıyla tanınan ve aynı enerji düzeyine yerleşemeyen fermiyon adlı parçacık türünden atomları, çok soğuk bir gaz halinde kümeleştirmeyi başardılar. Tekniğin, maddenin temel yapısının araştırılmasında yarar sağlayacağı ve yeni kuşak atom saatleriyle lazerler yapımına olanak sağlayacağı belirtiliyor.

Yaşamın Yaşı: Avustralya'da keşfedilen kimyasal fosiller, yeryüzünde karmaşık yaşamın sanılandan 1 milyar yıl önce başlamış olduğunu ortaya koydu.

Gama Işını Patlamaları: Araştırmacılar, 30 yıl süreye bu dev patlamaların sırrını çözmeye çalıştıktan sonra bazılarının, dev yıl-

dızların çöküşüyle bağlantılı olduğunu belirlediler.

Düz Evren: Araştırmacılar, kozmosun uzayı neredeyse düz gibi görüldüğü bir çapa kadar genişleten bir patlamadan kaynaklandığını doğruladılar.

Moleküler Bellek: Belleğimizin, anılarımızın, beynimizdeki somut moleküler etkileşimlerden kaynaklandığı anlaşıldı.

Güneş Dışı Gezegenler: Güneşimizin komşuları çevresinde yeni yeni gezegenler keşfedildi. Çoğu Jüpiter'den büyük gaz devleri olduğu anlaşılan gezegenlerin sayısı 30'a yaklaştı.

Foton Kristalleri: Araştırmacılar, yarı iletkenlerin elektronları denetim altına almasına benzer bir mekanizmayla ışığı denetlemekte önemli adımlar attılar.

Science 10 Aralık 1999

En Büyük Einstein

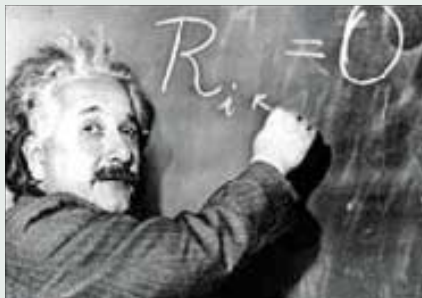
Sona eren bin yıl nedeniyle günümüzün önde gelen 100 fizikçisi arasında yapılan bir anket sonunda Albert Einstein, "gelmiş geçmiş fizikçilerin en büyüğü" seçildi.

Physics World dergisinin düzenlediği ankete katılan Columbia Üniversi-

tesi (New York) fizikçilerinden Brian Greene'e göre "Einstein'ın özel ve genel görelilik kuramları, daha önce benimsenmiş olan genel ve değişmez evren kavramlarını tepetaklak etti, uzay ve zamanın akışkan, biçimlendirilebilir olduğu şaşırtıcı yeni bir çerçeve getirdi".

Tüm Zamanların En İyi Onu

- 1- Albert Einstein
- 2- Isaac Newton
- 3- James Clerk Maxwell
- 4- Niels Bohr
- 5- Werner Heisenberg
- 6- Galileo Galilei
- 7- Richard Feynman
- 8- Paul Dirac
- 8- Erwin Schrödinger
- 10- Ernest Rutherford



tesini aldı. Her iki listenin ilk 10 sırasında, yaşamakta olan fizikçiler yer almazken, PhysicsWeb anketine katılanlar, İngiliz fizikçi Stephen Hawking'i, Arşimed'in hemen önünde 16. Sıraya yerleştirdiler.

Fizikte en önemli keşifler olarak, kuantum mekaniği, Einstein'ın genel görelilik kuramı ve Newton'n mekanik ve kütleçekim kuramları belirlendi.

Katılımcıların %70'i bu yıl üniversiteye başlayacak olsalardı yeniden fizik okuyacaklarını belirtirken, bir Japon araştırmacı, "Çok fazla çalıştım. Gelecek sefer yaşamın biraz tadını çıkarmak istiyorum" dedi.

http://news.bbc.co.uk/1/1/english/sci/tech/newsid_541000/541840.stm