



ZEKAMIZA DOKUNANLAR

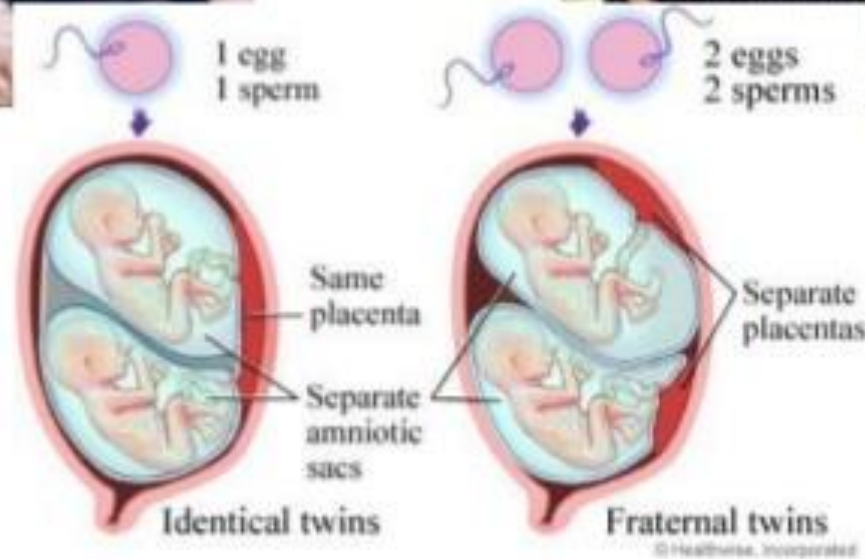
Dr. Bekir Faruk ERDEN
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Farmakoloji Anabilim Dalı
Öğretim Üyesi

- **ZEKA NEDİR?**
- **ZEKA TİPLERİ**
- **ZEKA GELİŞTİRİLEBİLİR Mİ?**
- **ZEKA BAŞARI PARALEL Mİ?**

**INTELLIGENCE
IS THE ABILITY
TO ADAPT π
CHANGE**

STEPHEN HAWKING

Zeka, karşılaşılan problemleri çözme yeteniğidir



DOĞUŞTAN – ÇEVRESEL???
(Nature vs. Nurture???)

ÇOKLU ZEKA KURAMI (MI THEORY)



Zeka tipleri

Mantıksı (**C**ritical) zekâ

Düşünceli (**C**aring / Emotional) zekâ

Kıvrak / Buluşçu (**C**reative) zekâ

Zeka nasıl geliştirilebilir?

- **Mantıksı (Critical) zekâ:**

- Zengin ve uyarıcı çevre: beceri öğrenme, ikinci dil
- Destek olan mutlu bir aile: Doğum ağırlığı, anne sütü
- Kaliteli eğitim: internet

Düşünceli (Caring / Emotional) zekâ

Kıvrak / Buluşçu (Creative) zekâ

Zeka nasıl geliştirilebilir?

- **Düşünceli (Caring / Emotional) zekâ**
 - Kendini bil: kuvvetli ve zayıf yönlerini bil, kendine güven
 - Kendini kontrol et: ani refleksice hareket ve davranışlardan kaçın
 - Kendini başkalarının yerine koy: Empati geliştir
 - Kendini doğru anlat: İlişkilerinde açık ve dürüst ol

Zeka nasıl geliştirilebilir?

Kıvrak / Buluşçu (Creative) zekâ

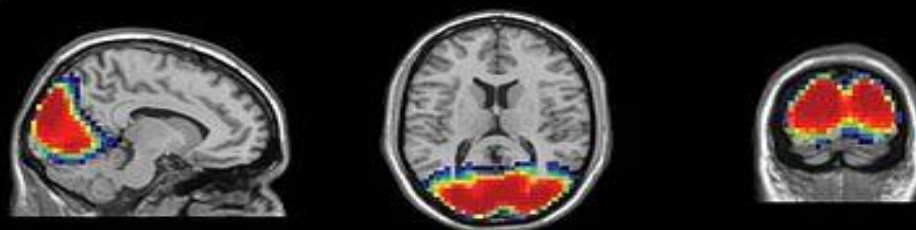
- Gereksinim olduğunu hissetmeliyiz
- Gözlem yapmalıyız
- Bilgi sahibi olmalıyız
- Beyin fırtınası yapmalıyız
- Buluşa hazır olmalıyız
- Empati kurmalıyız
- Hayalci olmalıyız
- Soru sormalıyız
- Bilineni ya da bilindiği sanılanı yıkmaya cesaretli olmak
- Sürekli olarak her konuda değişik bir alternatif üretmeyi denemek
- İş yerinizi yaratıcılığı özendirici bir hale getirmek



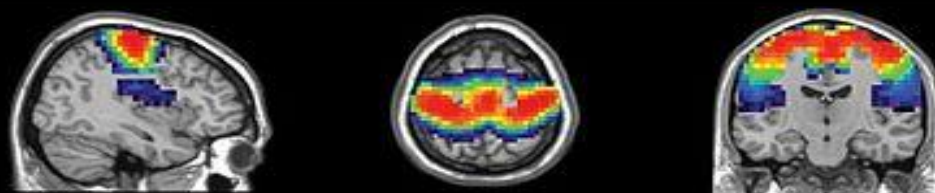
Representative Modules



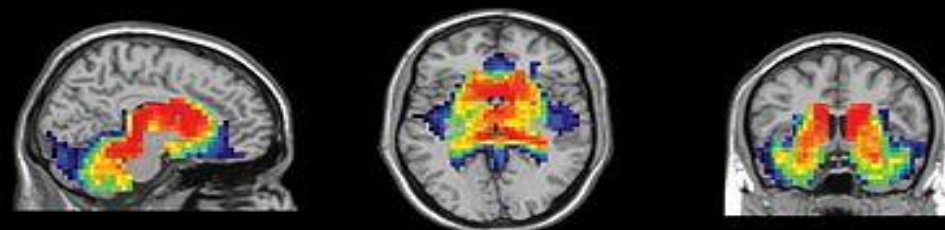
Visual



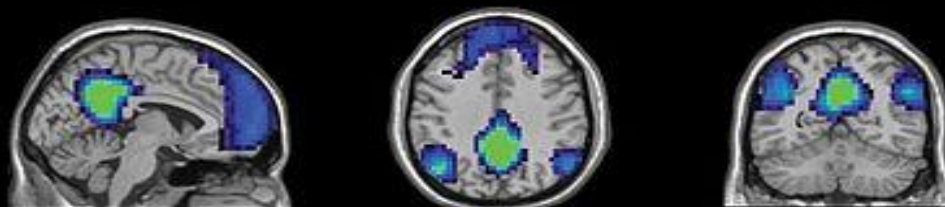
**Sensory
Motor**



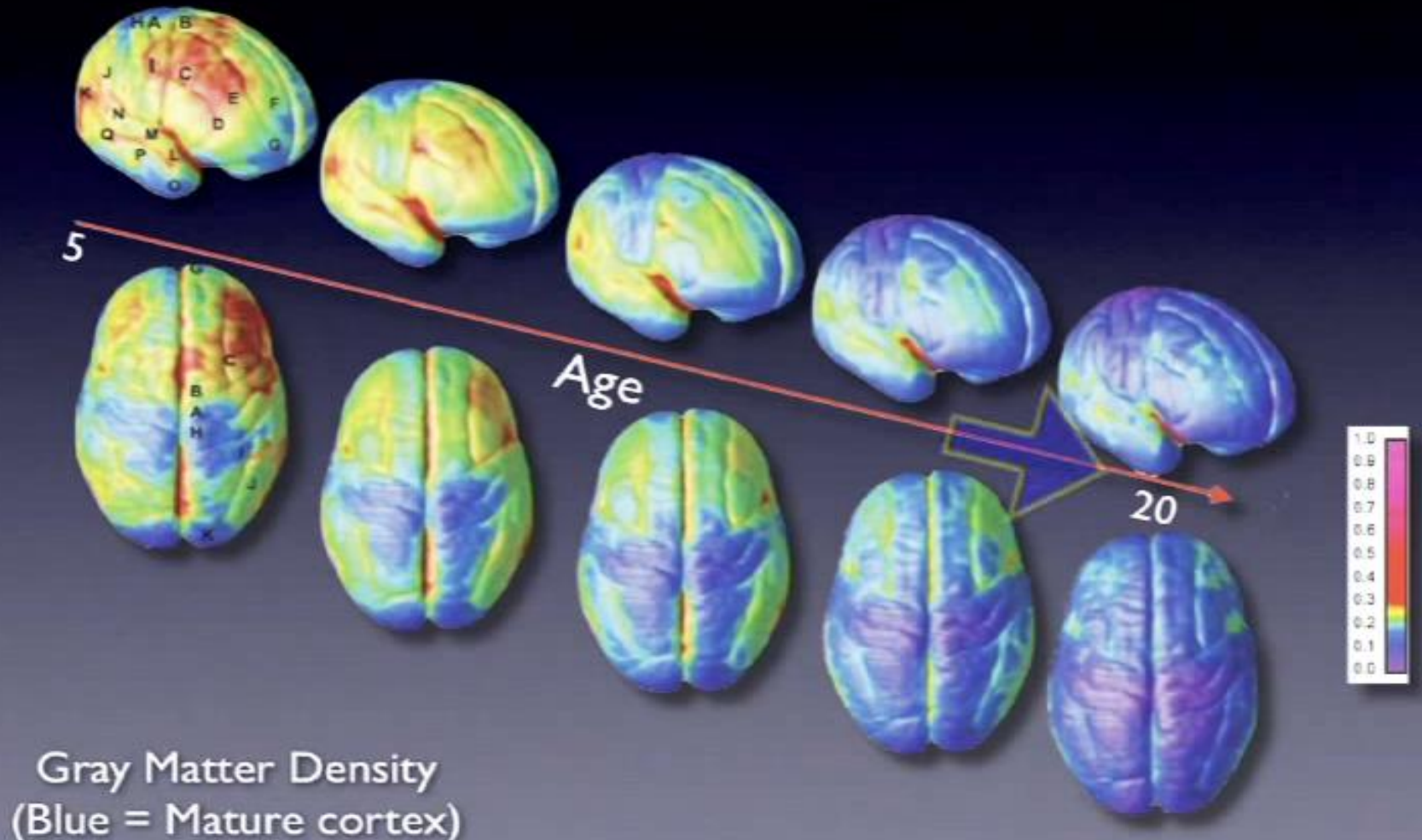
**Basal
Ganglia**

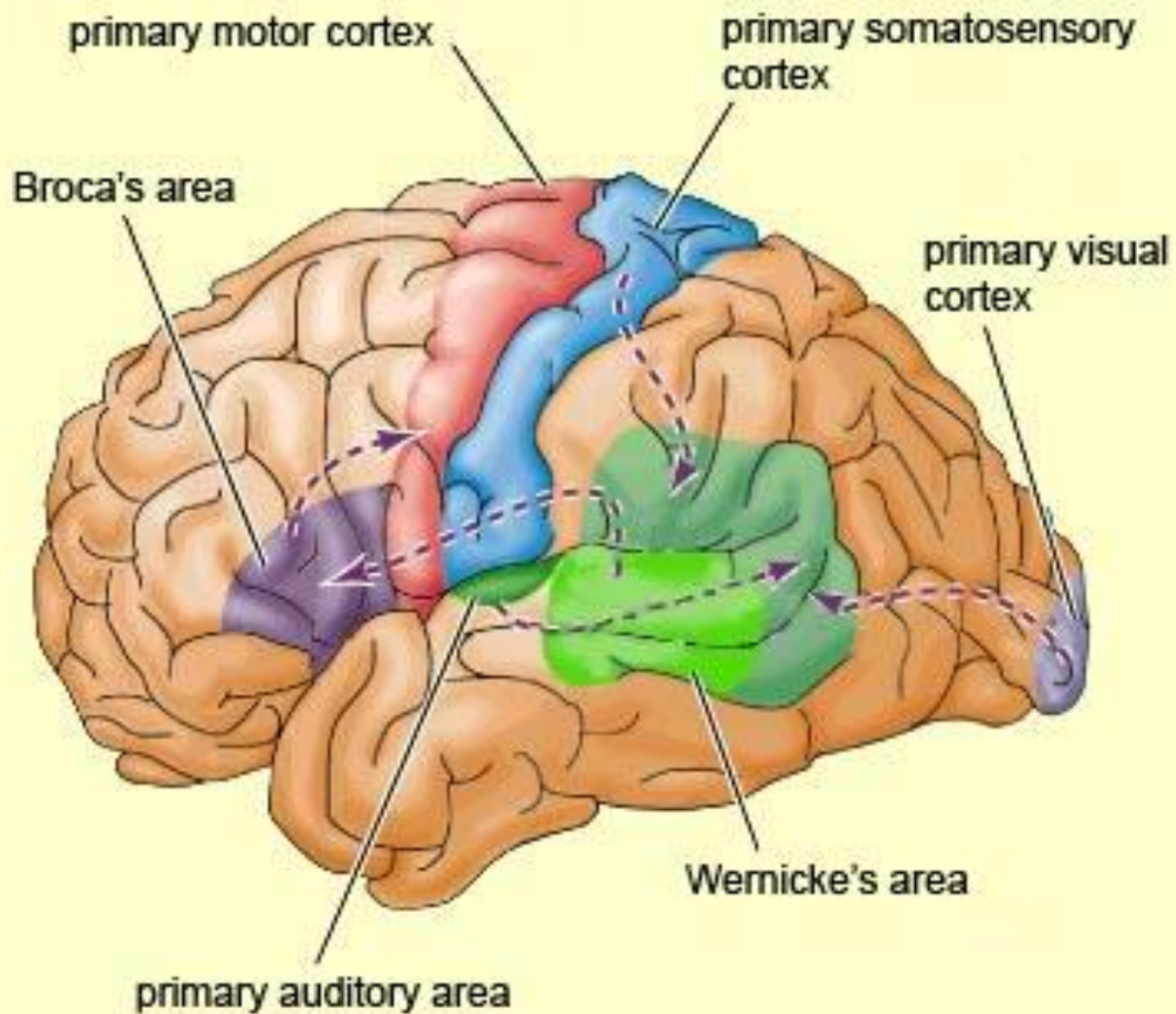


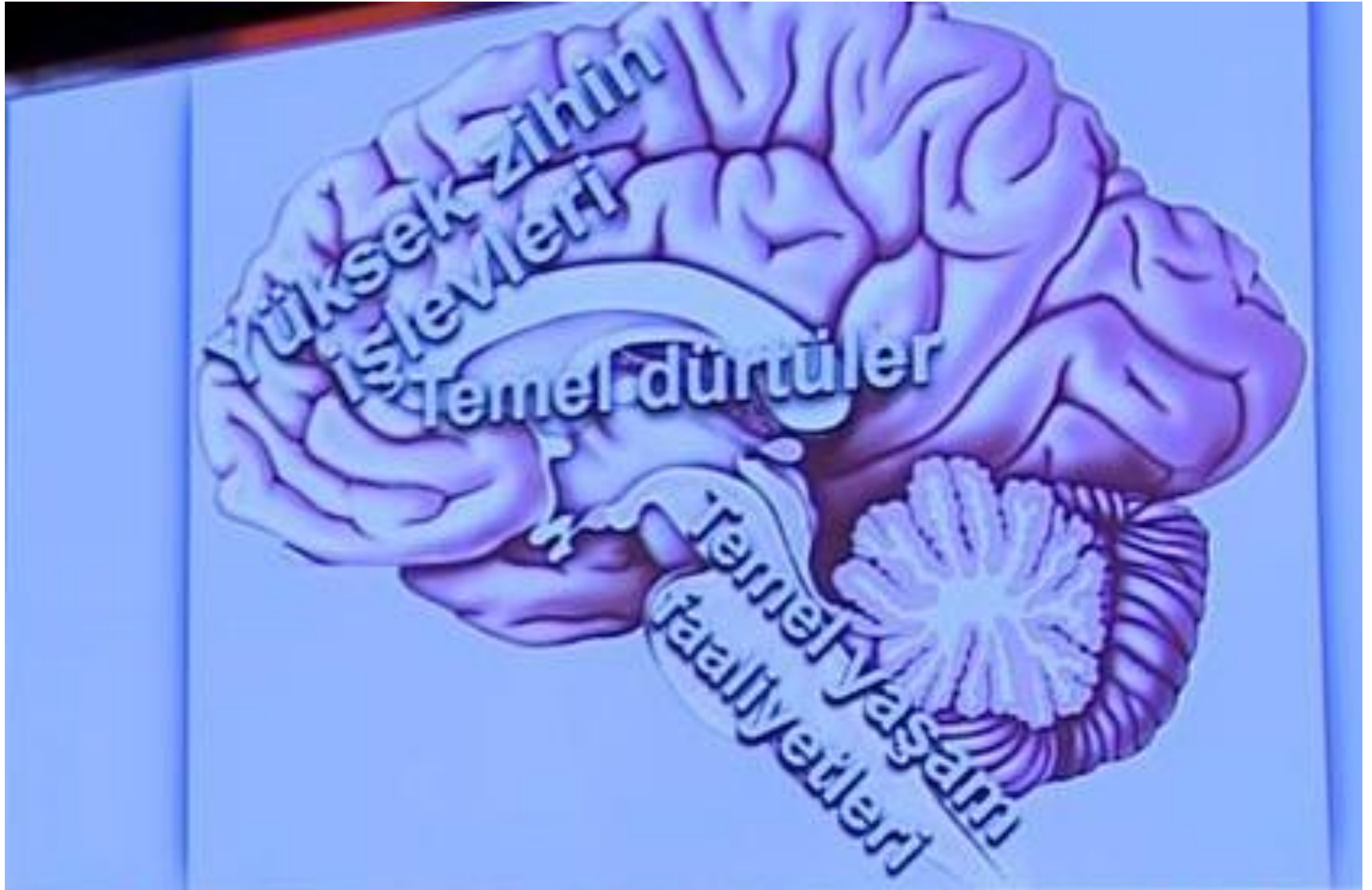
**Default
Mode**



Prefrontal Cortex & Development

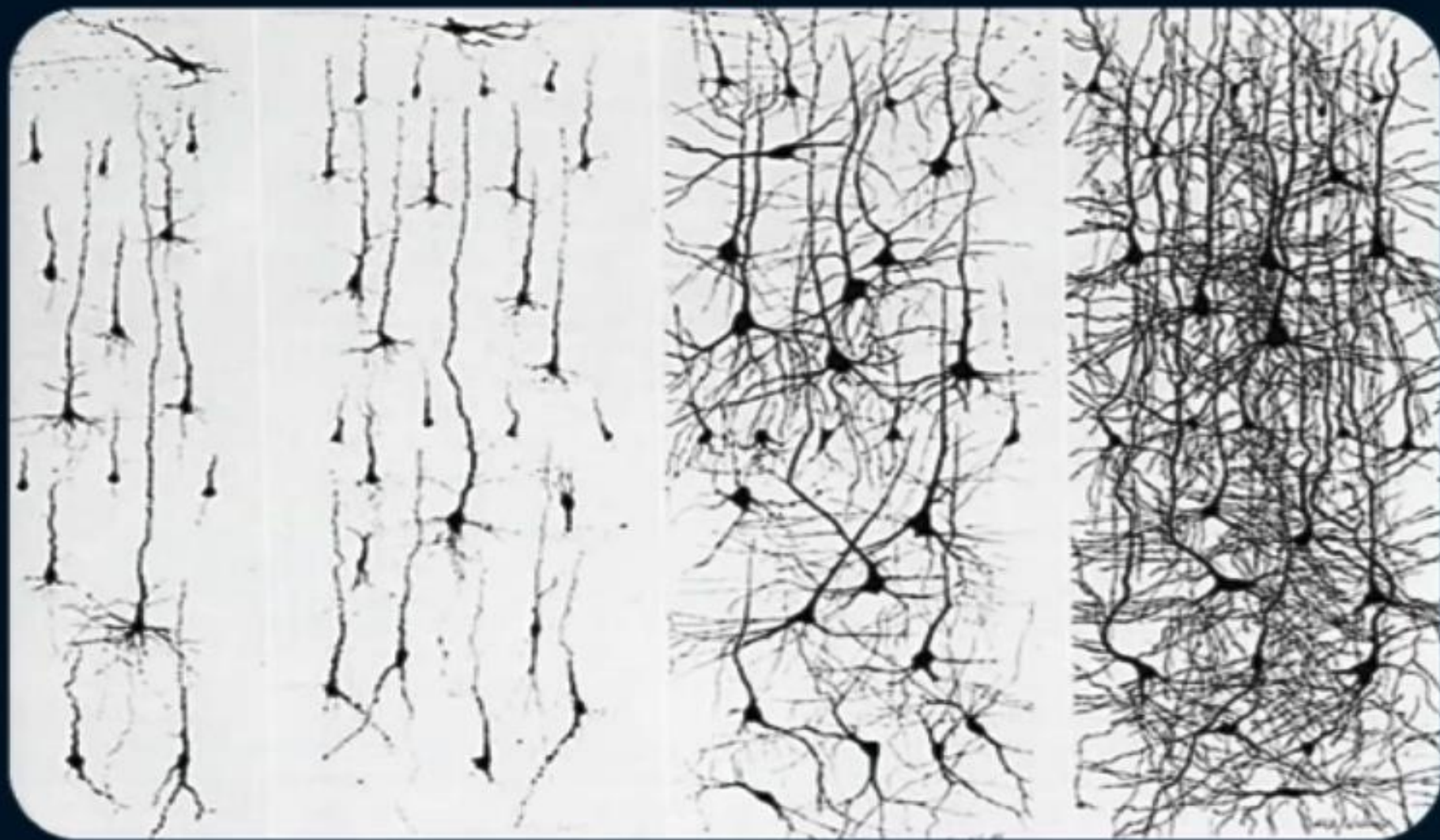








Developing a Mind...



Newborn

3months

15months

2years

Excellent

Good

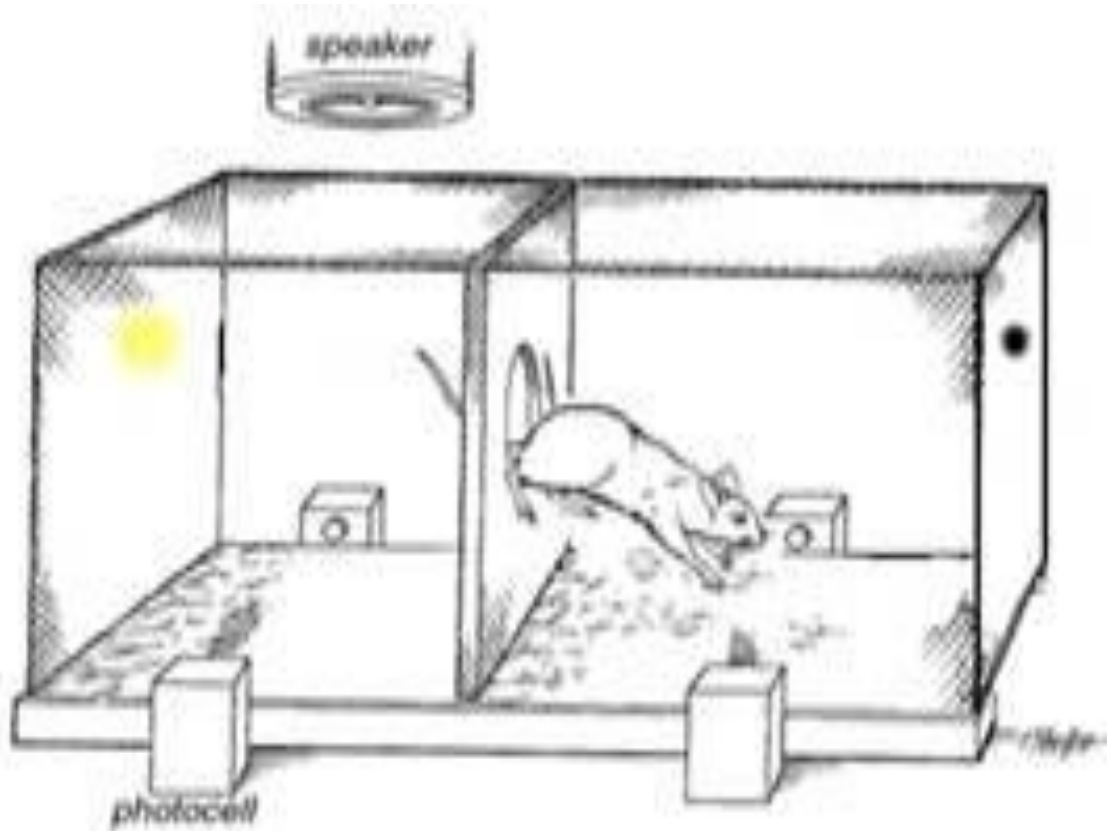
Average

Poor

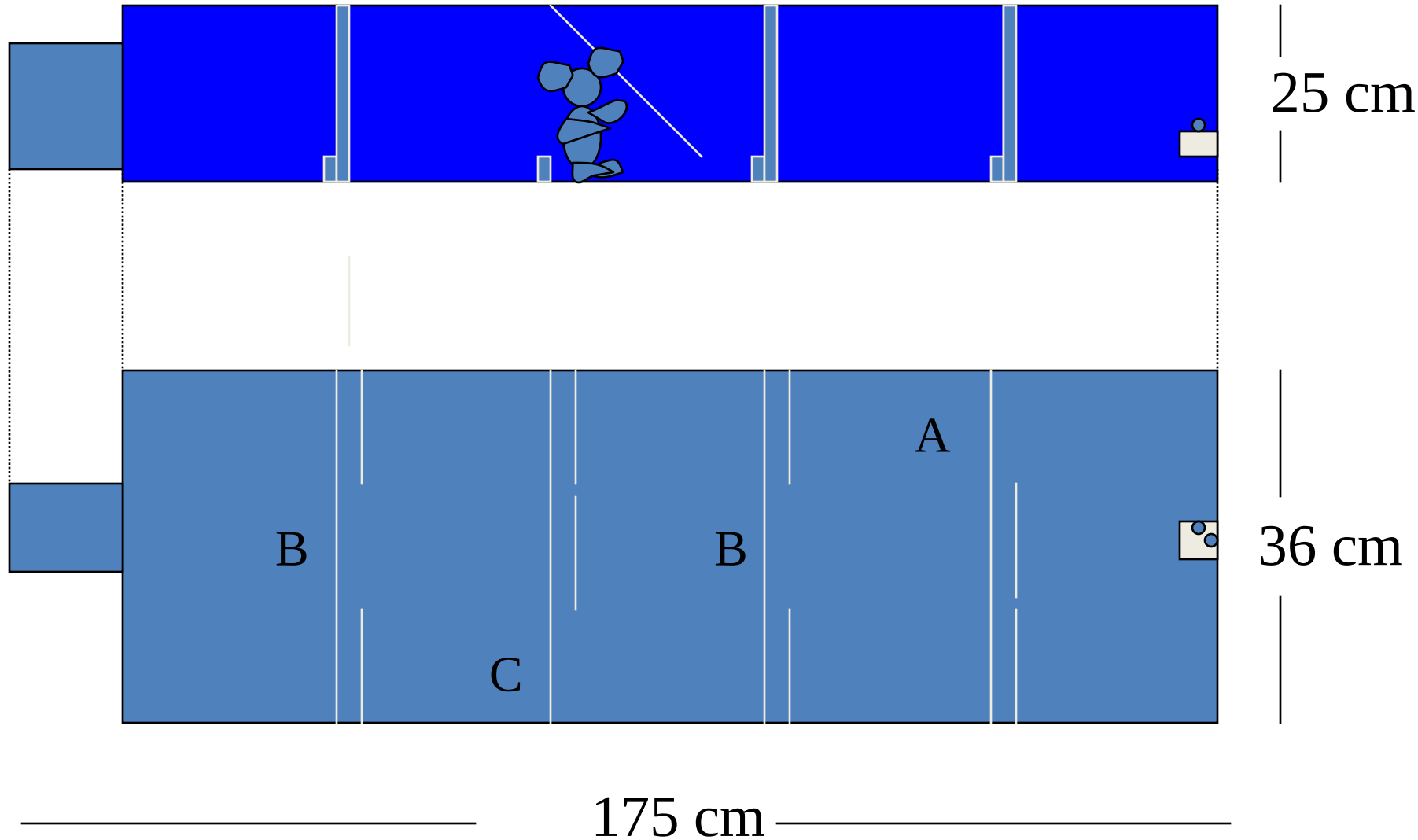
PASİF SAKINMA CİHAZI



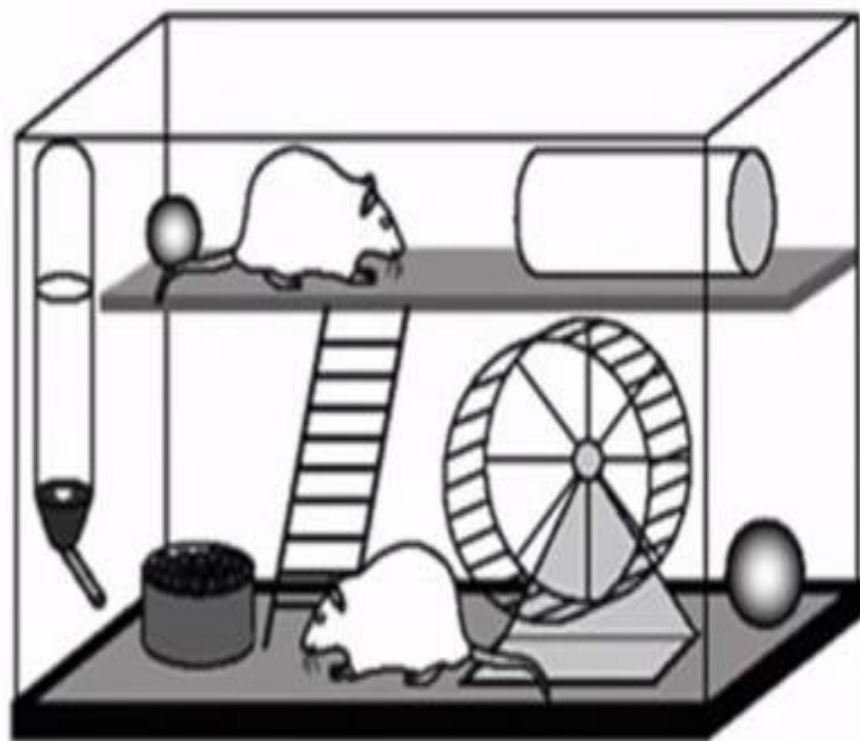
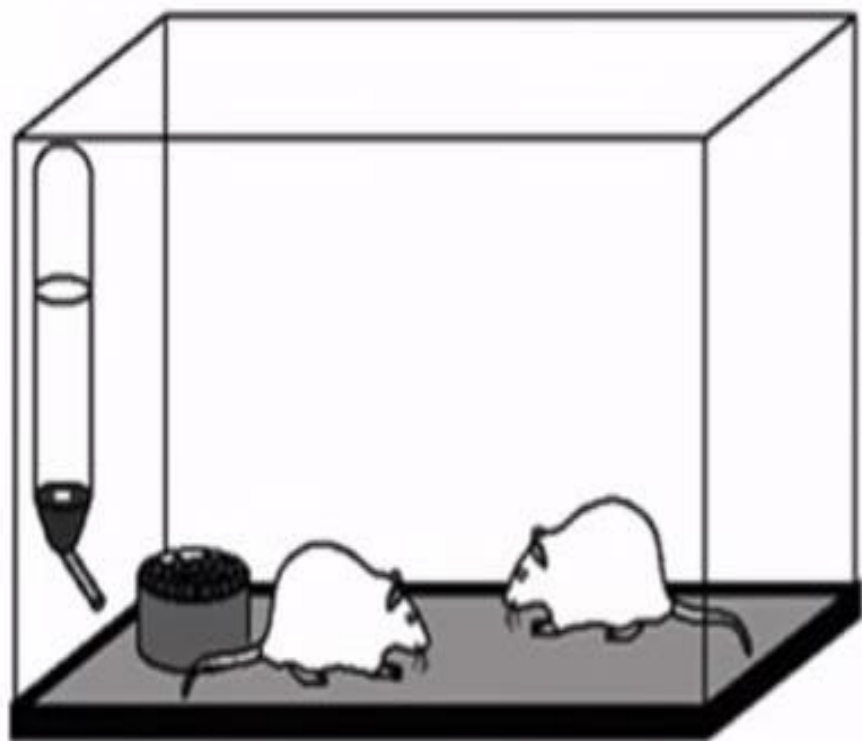
AKTİF SAKINMA CİHAZI



Üç panelli pist

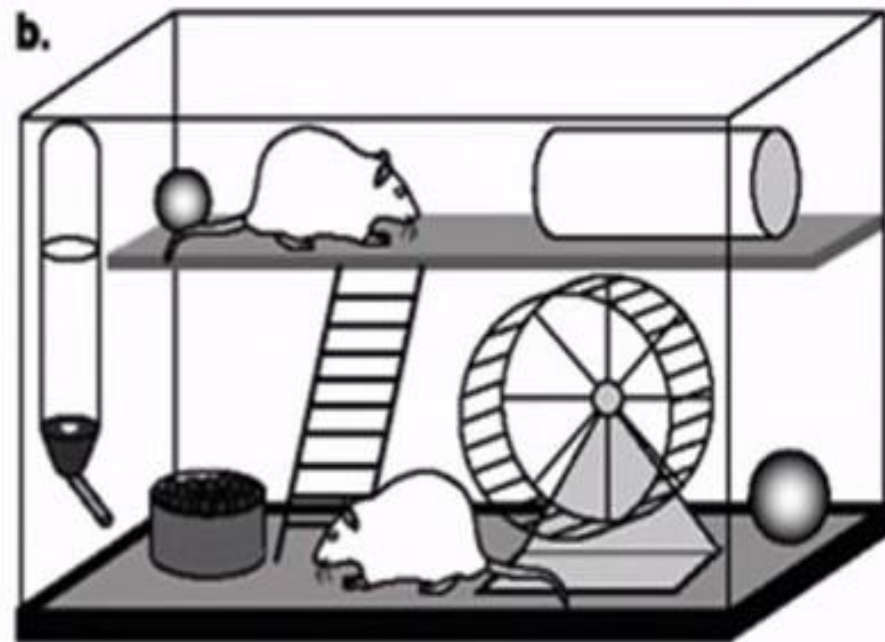
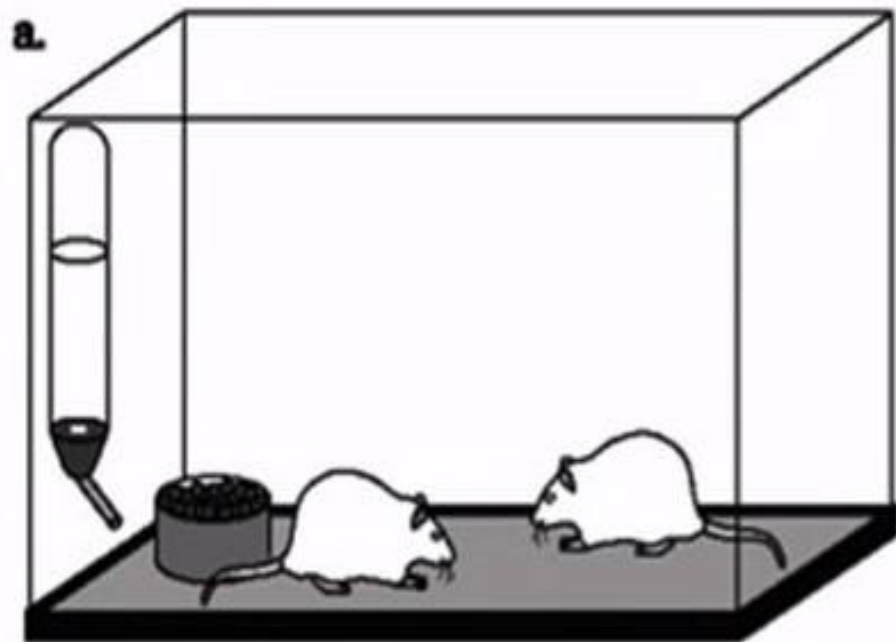


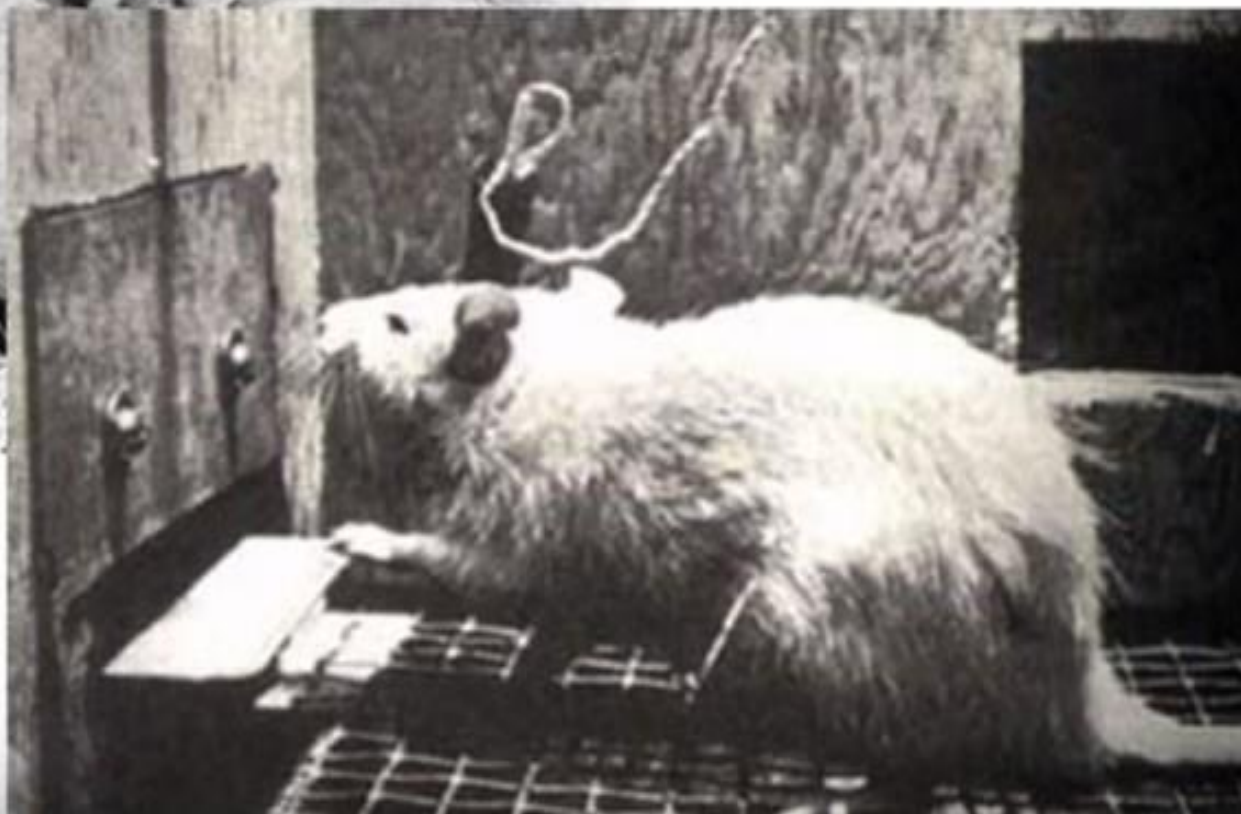
Furuya Y, et al: Jpn J Pharmacol, 46:183, 1988



Enriched environments



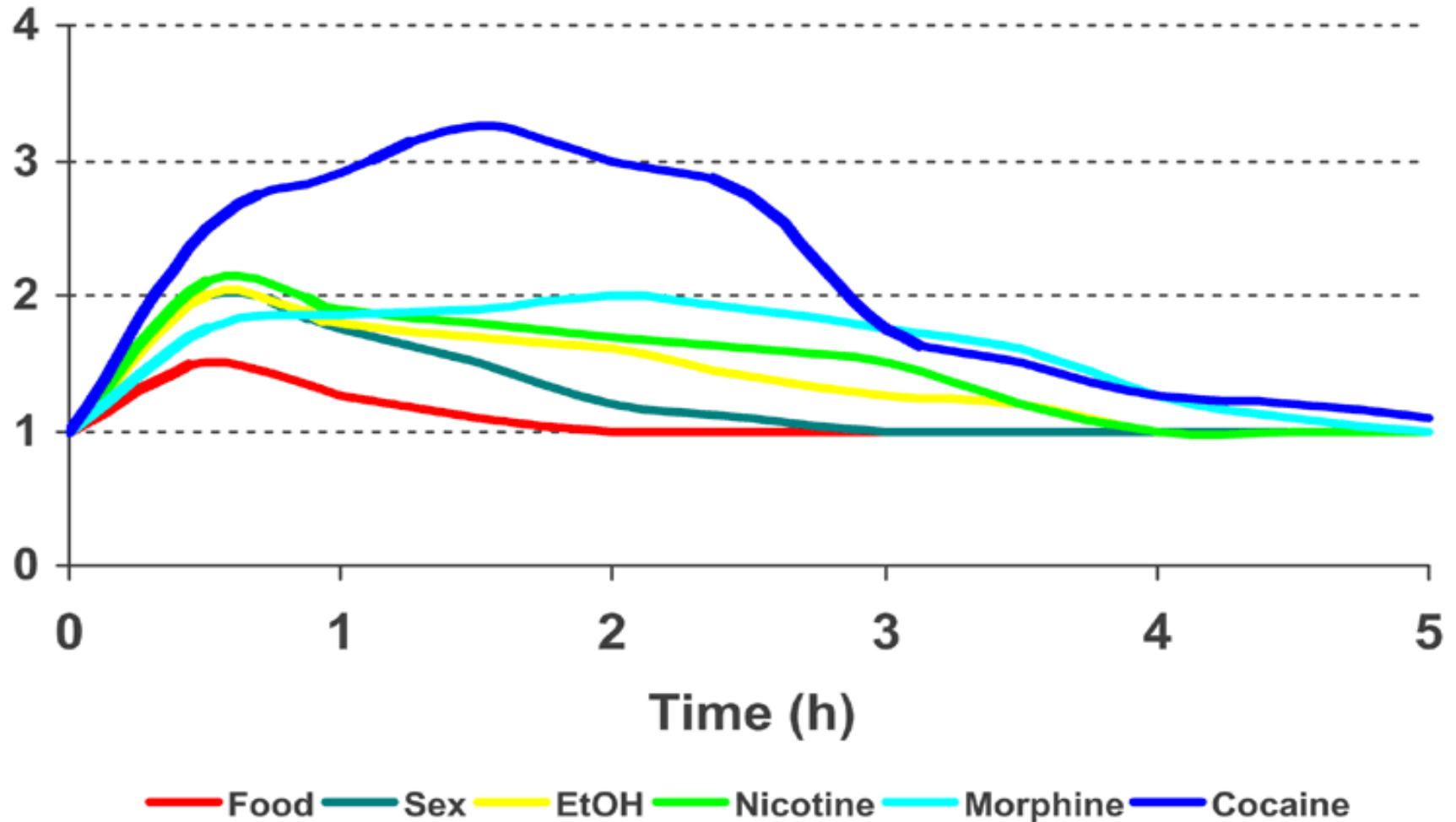




Importance of Dopamine



Dopamine Release: Cocaine

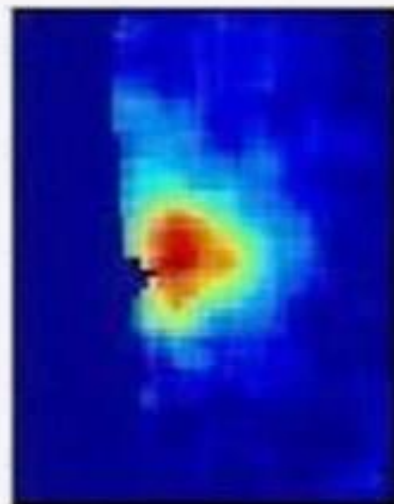


Chris Hurt. Reprinted with permission. Adapted from Rawson, R. FRONTLINE: The Meth Epidemic. 2006.

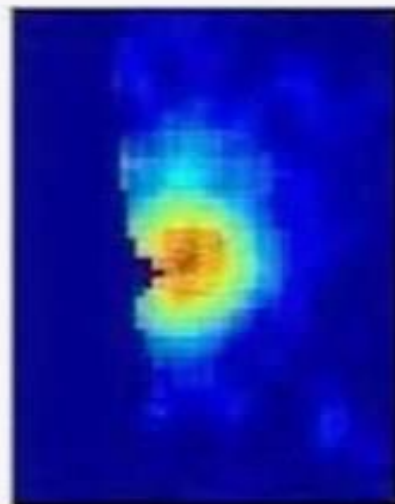


Fig. Wistar rat with a drinking problem! (How to open the bottle.) Several genetic strains of rat (e.g. P, AA, HAD) will readily consume large amounts of ethanol. Others, such as heterogeneous Wistar rats, consume lesser amounts but will also consume ethanol in pharmacologically active amounts.

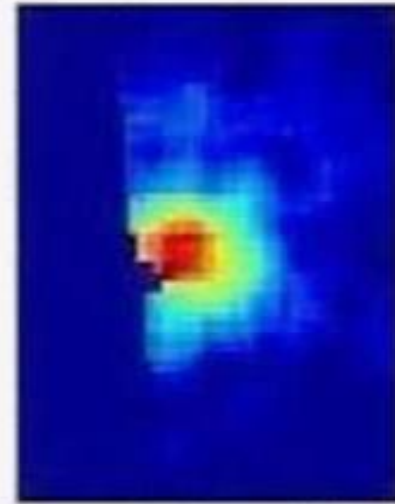
Dopamine (apomorphine, 50 μ m) Inhibits Activity in Prefrontal Cortex



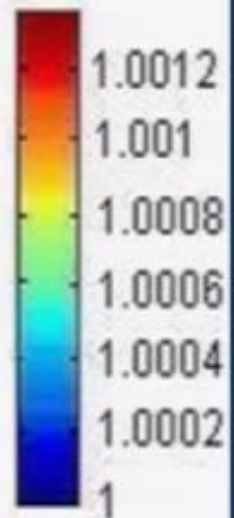
Baseline



**Apomorphine
Treatment**



Washout



e-Media Mania

skype ipods
twitter facebook
video games television RSS
pdas mobile phones
youtube .doc
.xls .mp3 phone calls
.pdf internet
IM laptops
video game consoles
email .ppt streaming video
multiple windows
and browsers texts ipads large computing screens

Dikkat nasıl keskinleştirilir.

- Gereksinim olduğunu hissetmeliyiz
- Satranç oynamak
- Çengel Bulmaca çözmek
- Beyin fırtınası yapmalıyız
- Tempolu yürüyüşler yapmak
- Yeşillik yiyin

- **Diğer İnsanlarla konuşun**
- **Bilineni ya da bilindiği sanılanı yıkmaya cesaretli olmak**
- **Sürekli olarak her konuda değişik bir alternatif üretmeyi denemek**
- **İş yerinizi yaratıcılığı özendirici bir hale getirmek**



"The true art of memory is the art of attention.

- No man will read with much advantage, who is not able, at pleasure, to evacuate his mind...*
- If the repositories of thought are already full, what can they receive?*
- If the mind is employed on the past or future, the book will be held before the eyes in vain."*

- Samuel Johnson (1759)



TEAMWORK

SOLUTIONS

INGENUITY

INCENTIVE

MOTIVATION

ADAPTABILITY

PRODUCTIVITY

SKILLS

QUALITY

CREATIVITY

INNOVATION

EXCELLENT

INSPIRATION







Dr. Bekir Faruk ERDEN
Dr. Oğuz MUTLU

ZEKAMIZA DOKUNAN İLAÇLAR

"Hayır, bilimimiz bir yanılsama değildir. Ama bilimin bize veremediğini başka bir yenden elde edebileceğimizi düşünmek, işte bu bir yanılsamadır."

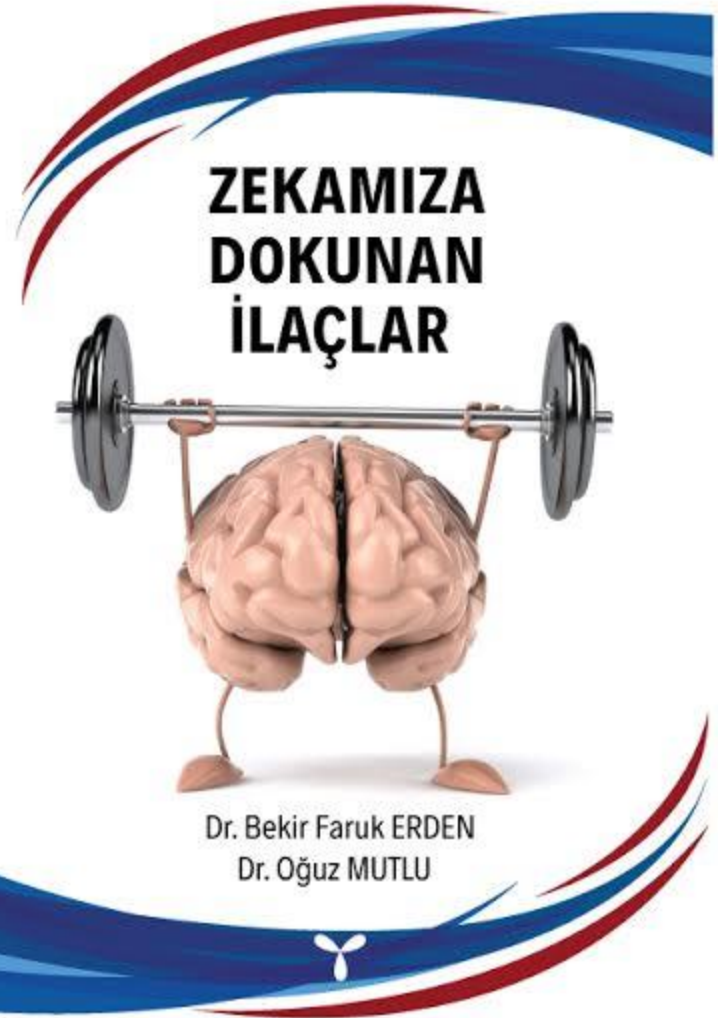
Sigmund Freud

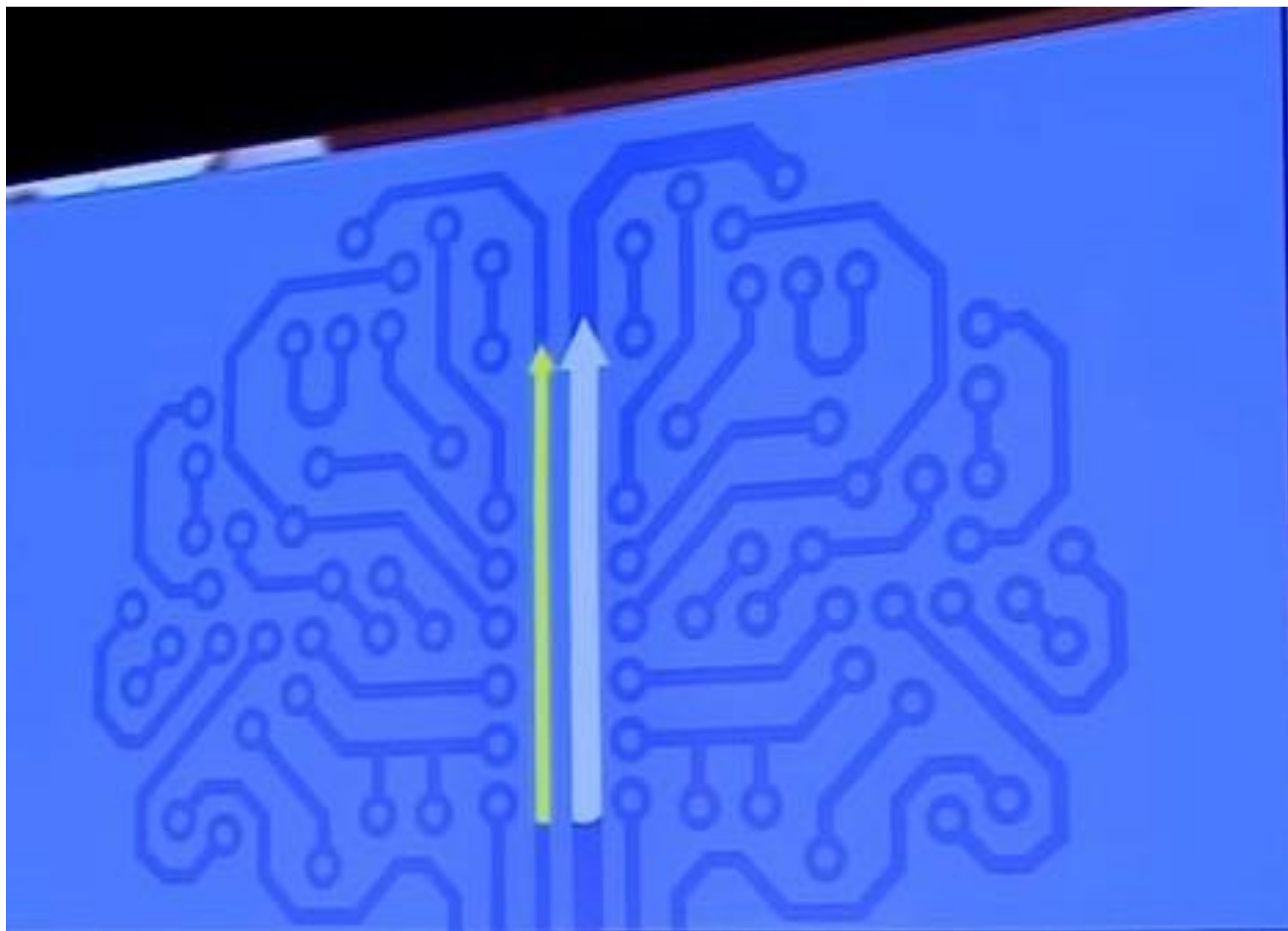
Ünlü "Nature" dergisi tarafından yapılan bir ankette, her 5 kişiden birinin odaklanma, hafıza ve konsantrasyonunu arttırmak için, ilaç kullandığı ortaya çıkmıştır. İlaç kullanımının en yaygın olarak, 18-25 yaş arasında ve öğrencilerde görüldüğü bildirilmiştir. Bu ilaçlar için bilimsel ölçü, hiç değilse kafein gibi son derece düşük toksisiteye sahip olması ve çok az yan etki göstermesidir.

Uzmanlık alanları belli olmayan kişilerin önerdikleri, içlerinde ne olduğu bilinmeyen, etkileri belli olmayan ve yan etkilerini de bilemediğimiz "doğal ilaçlar" olduğu söylenen şeyleri kullanarak "daha fazla risk alırsınız". Bunların bazıları "doğal bir etki yapamayacak kadar", kötü kalitede maddelerdir. Genellikle internet üzerinden satışı yapılmaktadır. Lütfen bu maddeleri kullanırken risk aldığınızı farkında olalım. Bu kitapta, kafein, L-tirozin, sitikolin, pirasetam, modafinil ve metilfenidat benzeri zihinsel performansı artırabilecek madde ve ilaçların, etkin ve güvenli kullanımı hakkında bilgi vermeyi amaçladık.

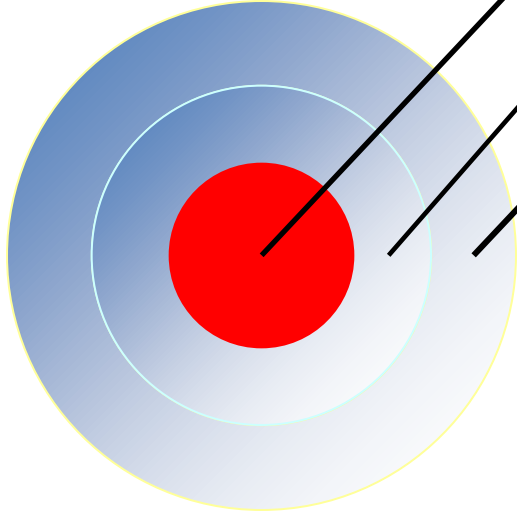
ZEKAMIZA DOKUNAN İLAÇLAR

Dr. Bekir Faruk ERDEN
Dr. Oğuz MUTLU









GÜLÜMSEMEYİ UNUTMAYIN

İYİ UYKU ÖNEMLİDİR

UMUDU TÜKETMEYİN

**Maria,neydi o
benim aklımı
başımdan alan
Almanın adı ..?**

ALZHEIMER..!!



Kaynaklar

- **Howard Gardner: Multiple Intelligences The Theory in Practice**
- **Scientific American: Limits of our intelligence by Douglas Fox, July 2011.**
- **Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Intelligence>**
- **Evolution of the Brain and Intelligence. Gerhard Roth and Ursula Dicke in *Trends in Cognitive Sciences*, Vol. 9, No. 5, pages 250–257; May 2005.**
- **Cellular Scaling Rules for Primate Brains. Suzana Herculano-Houzel, Christine E. Collins, Peiyan Wong and Jon H. Kaas in *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, Vol. 104, No. 9, pages 3562–3567; February 27, 2007.**
- **Efficiency of Functional Brain Networks and Intellectual Performance. Martijn P. van den Heuvel, Cornelis J. Stam, René S. Kahn and Hilleke E. Hulshoff Pol in *Journal of Neuroscience*, Vol. 29, No. 23, pages 7619–7624; June 10, 2009.**



TEŞEKKÜR

Bazı slaytlarını kullandığım

Dr. Kerem DÜNDAR

ve

Prof. Dr. Kemal S. Türker'e

İletişim için e-mail:

farukerden@gmail.com

berden@kocaeli.edu.tr