

SU KİRLİLİĞİ VE ETKİLERİ

ÇEVRE MÜHENDİSLİĞİNE GİRİŞ DERSİ

Orhan Cerit

**SULARDA GELİŞEN
KİRLENMELER
ÇEŞİTLİ OLUMSUZ
ETKİLERE NEDEN
OLMAKTADIR**

**KİRLİLİK SONUCU CANLILARIN KALITIMSAL
ÖZELLİKLERİ DEĞİŞEBİLMEKTE, VÜCUT
YAPILARINDA DEFORMASYONLAR
GELİŞEBİLMEKTEDİR**



12 Bacaklı kurbağa



Deformasyona uğramış kurbağa

BAZI ATIKLAR FİZİKSEL OLARAK DA ZARARLI OLABİLMEKTEDİR

**Uzun balıkçı misinalarına
takılarak boğulmuş bir
albatros**



**SULARA ATILAN HER
ATIK CİSİM OLUMSUZ
BİR ETKİYE NEDEN
OLABİLMEKTEDİR**



ÖZELLİKLE YAĞLAR VE PETROL KALINTILARI, MİKROORGANİZMALAR KADAR DİĞER CANLILARA DA ZARAR VERMEKTEDİR



**KİRLİLİĞE BAĞLI OLARAK
ZAMAN İÇİNDE ORTAM
CANLILIK ÖZELLİĞİNİ
KAYBEDEBİLMEKTEDİR**



**Kirlenme öncesi bir deniz
tabanı**



**Kirlenme sonrası aynı
bölgenin görünümü**

**ÖZELLİKLE KİMYASAL KİRLENMELER, SU
CANLILARINDA TOPLU ÖLÜMLERE NEDEN
OLABİLMEKTEDİR**



Nil Deltasında Balık Üretimi

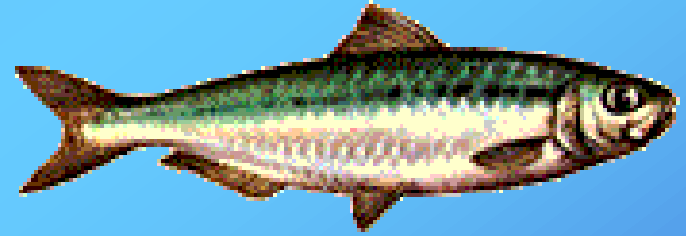
Kirliliğe Bağlı Azalma

- Toplam Balık Üretimi
 - 1963-1969 75% azalma

- Sardalya

- 1962 18,000 T
- 1968 600 T

>95% azalma

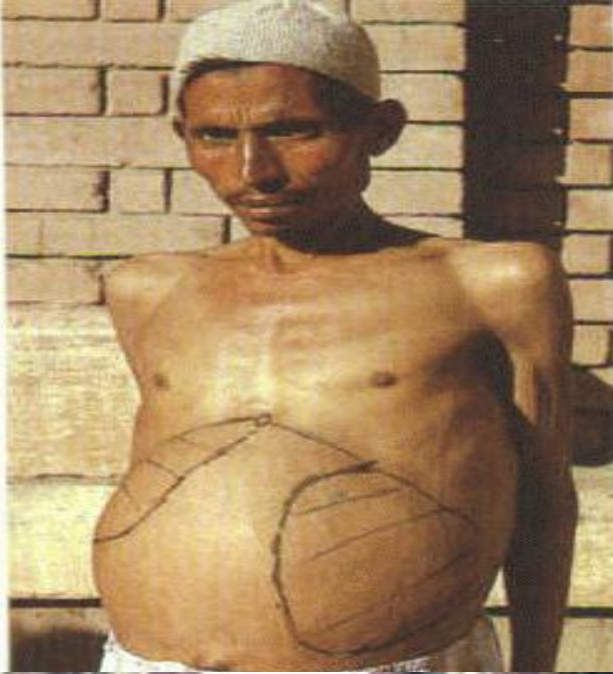


- Palamut

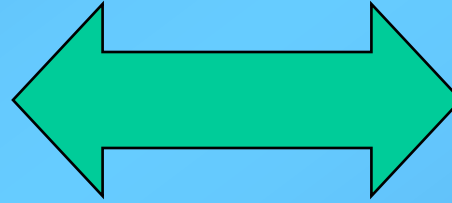
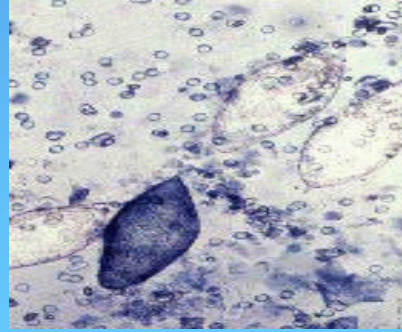
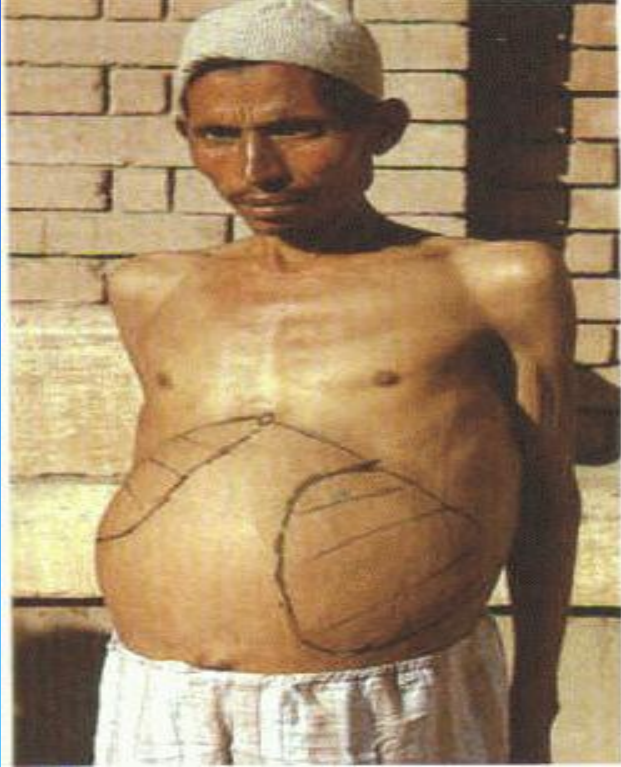
- 1963 8,300 T
- 1969 1,130 T

>85% azalma

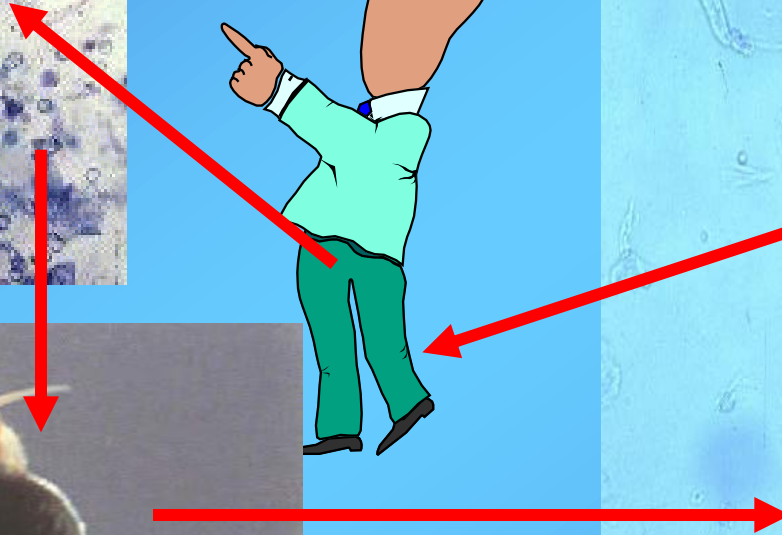
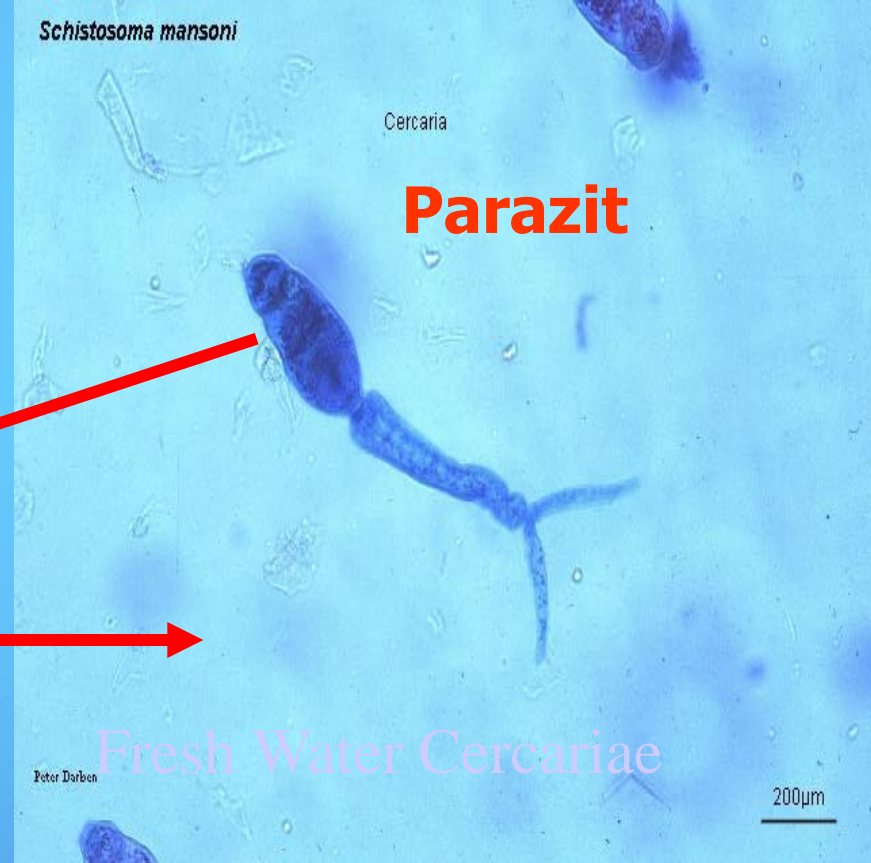
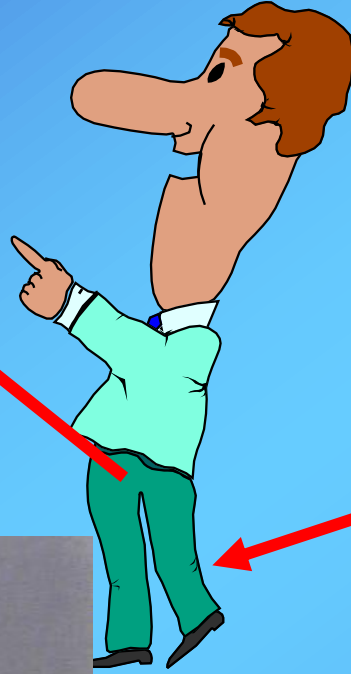
Parazit Hastalıkları



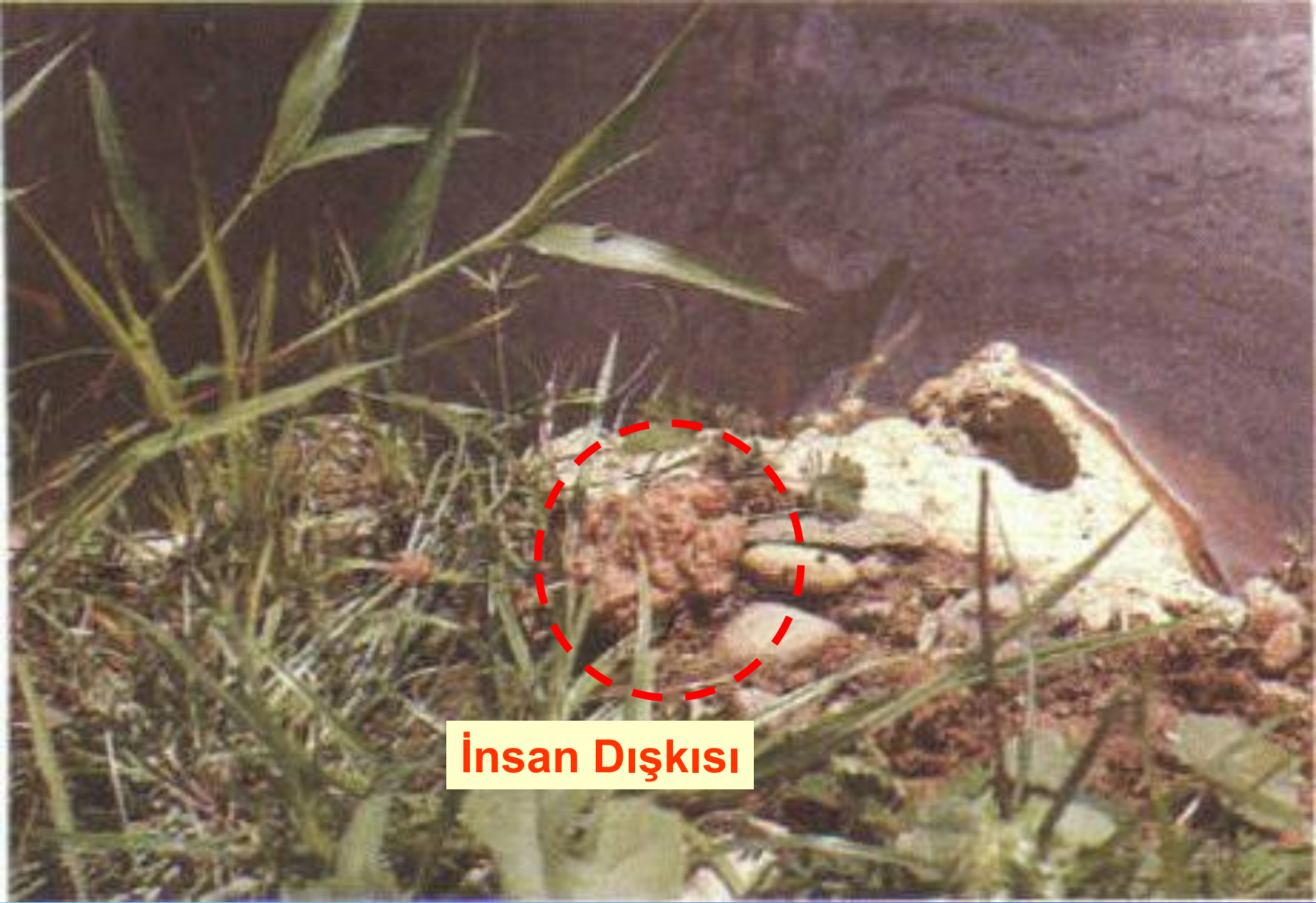
Kirli sularda istenmeyen canlılar (örneğin parazitler) aşırı üreyebilirler. Bunlar diğer canlıları ve ilişkili olarak da insanları etkileyebilirler



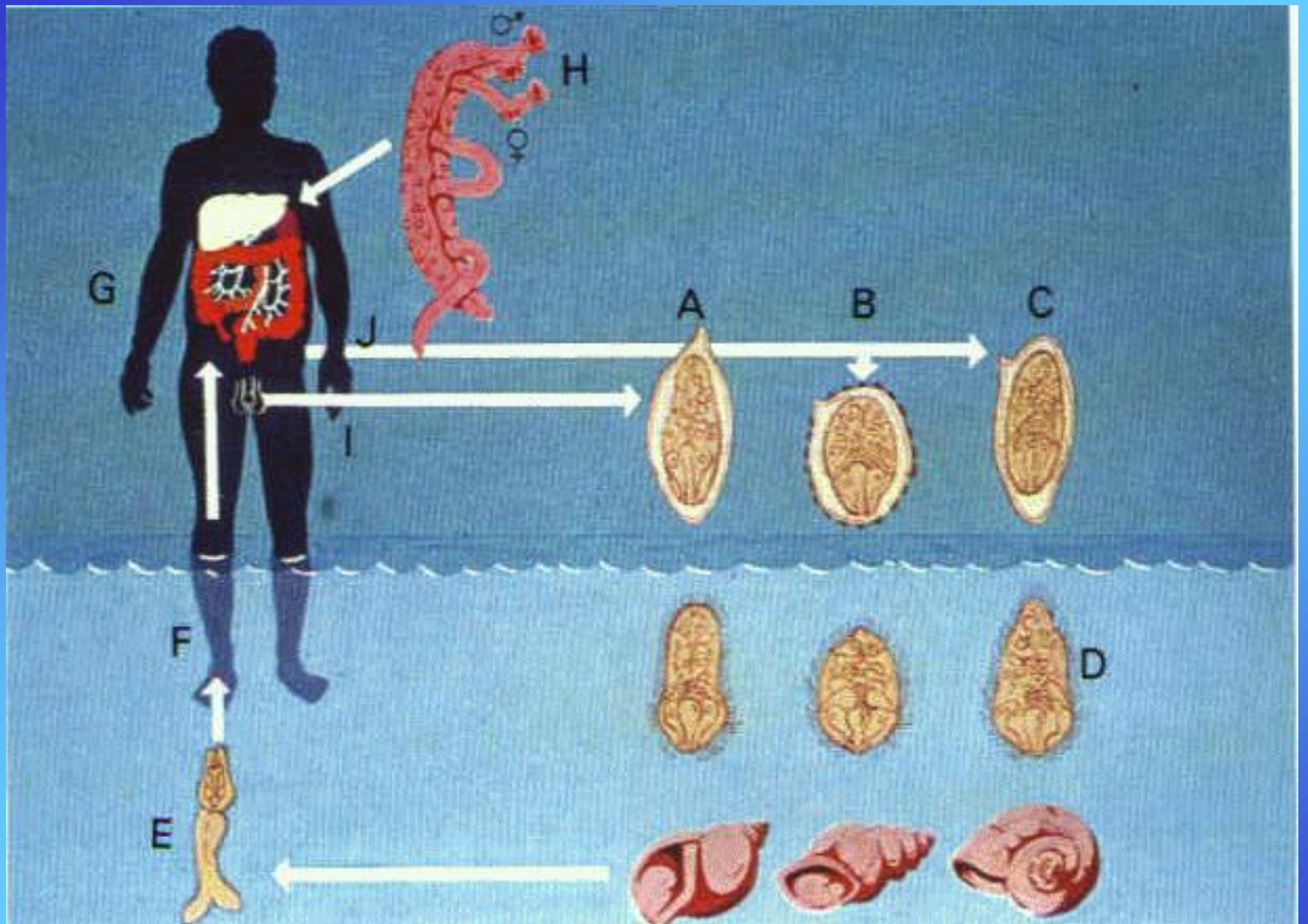
Ekolojik İlişki







İnsan Dışkısı



ÇÖZÜM .???

