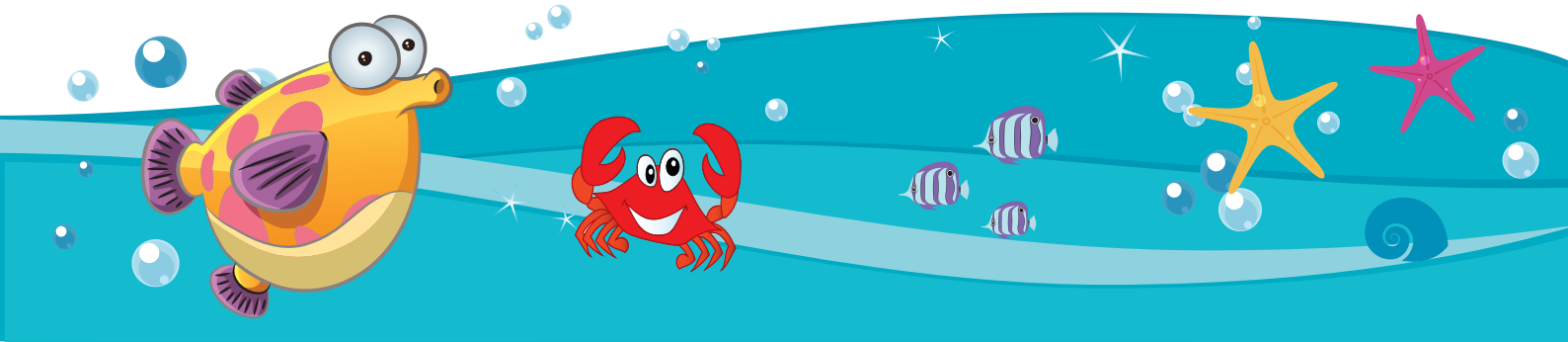




istanbul akvaryum

Dünyanın En Büyük Tematik Akvaryumu

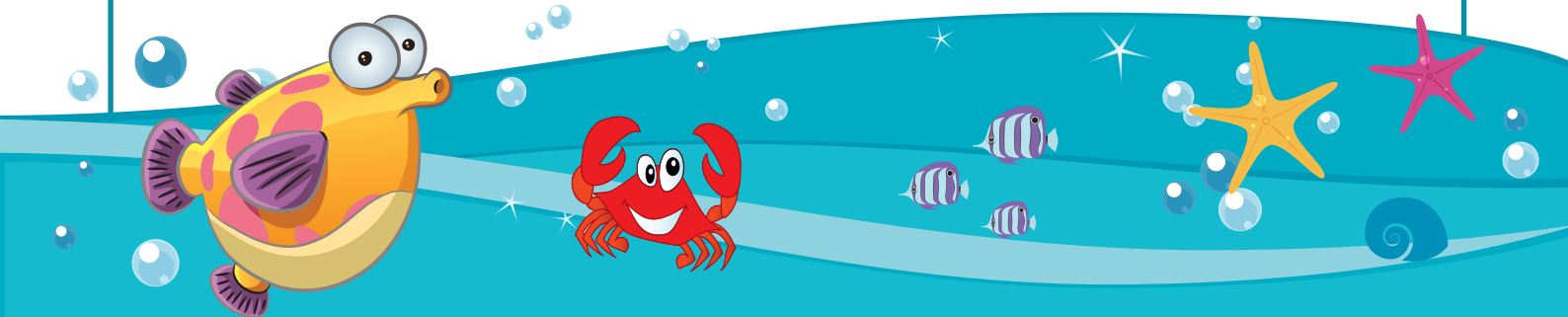
GEZİ ÖNCESİ ALIŞTIRMALAR 6-13 YAŞ GRUBU





İÇİNDEKİLER

CANLILARIN SINIFLANDIRILMASI (ALİŞTİRMA-1)	3
CANLILAR (ALİŞTİRMA-2)	4
GIDA ZİNCİRLERİ (ALİŞTİRMA-3)	5
AĞDA NE VAR (ALİŞTİRMA-4)	6
ADAPTASYON (ALİŞTİRMA-5)	7
CANLILARIN HAYATINDA BİR GÜN (ALİŞTİRMA-6)	8 9
CEVAP ANAHTARI	10 11 12





VAY
CANINA!

Dünyanın en uzun denizanası 35 metreye kadar büyüeyebilen Arktik Aslan Yelesi denizanasıdır.



ALİŞTIRMA - 1

CANLILARIN
SINIFLANDIRILMASI

Aşağıdaki canlıları sınıflarına göre eşleştirebilir misin?



SÖLENTERLER



BÖCEKLER



KURBAĞALAR



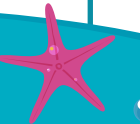
SÜRÜNGENLER



BALIKLAR



SÜNGERLER





VAY
CANINA!

Denizatları gözlerini birbirinden bağımsız olarak hareket ettirebilir, yani aynı anda hem öne hem de arkaya bakabilirler!



ALİŞTİRMA - 2

CANLILAR

İstanbul Akvaryum'da 1.500 farklı türde 17.000 kara ve deniz canlısı göreceksin. Gelmeden önce onlarla ilgili ne kadar bilgin var peki?

Aşağıdaki açıklamayı oku ve bu hayvanın bir resmini çiz. Hayvanına isim de verebilirsin!

Açıklama:

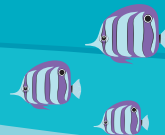
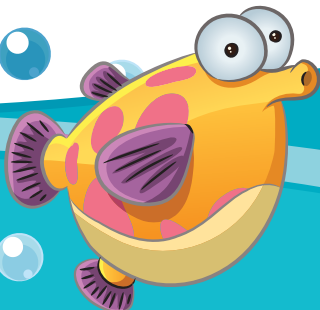
Çizim alanı:

1 Onu kayıp balık olarak bilerseniz de İstanbul Akvaryum'da Kızıldeniz alanında onu hemencecik bulabilirsiniz. Turuncu beyaz çizgileri ile çok sevimli görünür, zehirli anemonların içinde yaşar. Salgıladığı mukus ile anemonların zehrinden korunur ve diğer balıkları da kendinden uzak tutmuş olur. Bu balığı tanıyabildin mi?

2 İstanbul Akvaryum'da Batı Atlantik alanında karşılaşabileceğin bu canlı, akvaryumun en çok yemek yiyen canlısıdır. Her hafta kendi ağırlığının %10 kadarını besin olarak tüketebilir. Korkunç görünümüne ve yüzmeye yeteneğine rağmen sakın bir balıktır. Bu balığı tanıyabildin mi?

3 Onu gördüğünde kaya zannedebilirsin. 48 saat kıpırdamadan kendini gizleyebilir. İstanbul Akvaryum'da Kızıldeniz alanında karşılaşabileceğin bu balık dünyanın en zehirli 5 balığından biridir. Anavatanı ise Hint ve Pasifik Okyanusudur. Sence bu balığın ismi ne?

4 Kocaman kalın dudakları, cüssesine göre küçük gözleri ve mavi rengi ile onu diğer balıklardan kolayca ayırt edebilirsin. İstanbul Akvaryum'da Pasifik alanında karşılaşabileceğin bu balığın ismini tahmin edebilmen için küçük bir ipucu daha! 19.yy'da yaşamış ünlü bir Fransız generali ile aynı ismi paylaşmaktadır.





VAY
CANINA!

Akvaryumumuzun en çok yemek yiyen canlısı kum kaplanı köpek balığı. Her hafta kendi ağırlığının %10 kadarını besin olarak tüketmektedir. Yani, her bir kum kaplanı köpek balığı haftada yaklaşık 10 kg besin tüketiyor.



ALİŞTİRMA - 3

GIDA ZİNCİRLERİ

Peki denizin altındaki canlılar için bir besin zinciri oluşturabilir misin? Unutma, büyük balık küçük balığı her zaman yer!

Aşağıda gördüğün deniz canlılarını besin zincirinin en altından başlayarak en tepesine kadar sırala bakalım. En alttaki canlıdan başlayarak 1'den 4'e kadar rakamlar yazabilirsin.



Yengeç



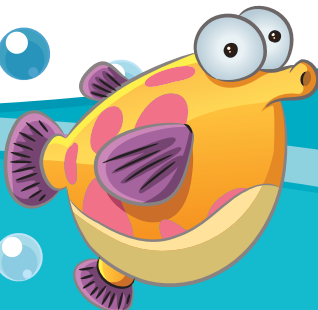
Köpek Balığı



Denizanası



Vatoz





ALİŞTİRMA - 4

AĞDA NE VAR?

Hayvanların çoğu birden fazla şey yer ve birden fazla şey de onları yer.

- Daha karmaşık gıda zincirlerini göstermek için gıda ağları kullanılır.
- Bu ağlar, birçok hayvanın birden fazla gıda türü yediğini ve bazılarının birden fazla hayvanın avladığını gösterir.
- Aşağıdaki bilgilere bak ve besin zincirini tamamla.

Yerleştirilecek Canlılar

Bitkisel plankton

Vatoz

Güneş

Denizanası

Midye

Yengeç

Kaplan köpek balığı vatoz ve deniz kaplumbağası yer.

Vatoz denizyıldızı, karides ve yengeç yer.

Deniz kaplumbağası denizanası ve yengeç yer.

Denizyıldızı midye yer.

Bitkisel plankton güneş ışığı tüketir.

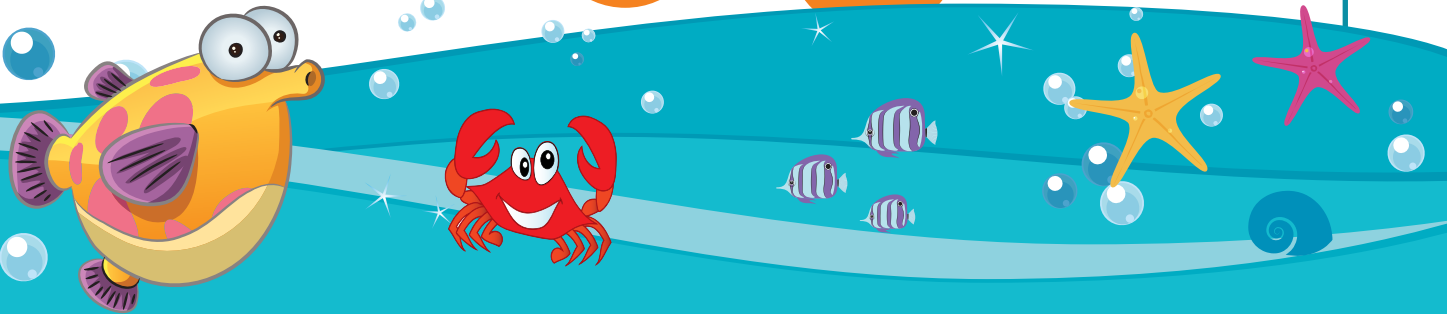
Yengeç karides yer.

Denizanası karides ve hayvansal plankton yer.

Midye bitkisel plankton yer.

Hayvansal plankton bitkisel plankton yer.

Karides bitkisel plankton yer.





**VAY
CANINA!**

İnsanları köpek balıklarından çok silahlar öldürür.
İnsanlar her yıl 100 milyon köpek balığı öldürür!

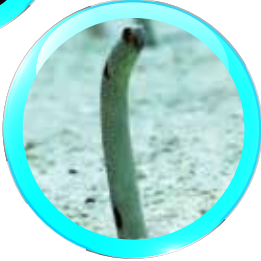


ALİŞTİRMA - 5

ADAPTASYON

Aşağıdaki hayvan ve ortamlarına bak.

- Hangi hayvanın hangi ortamda yaşadığında karar ver ve hayvan ile ortam arasında çizgi çizerek, onları birleştir.



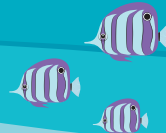
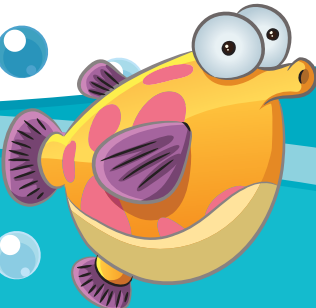
Açık Okyanus

Kum Seddi

Kayalık Kıyı

Denizin Dibi

Mercan Resifi





ALİŞTİRMA - 6

CANLILARIN HAYATINDA BİR GÜN

Tamamıyla farklı bir canlı olmanın, bütünüyle farklı bir habitatta yaşamının nasıl olduğunu hayal edebilir misiniz?

- Aşağıdaki listede bulunan canlılardan birini seç.
- O canlının hayatının bir günü hakkında kısa bir yazı yaz. Anlattığımız adaptasyonlardan nasıl yararlandığını açıklamalısın.

Kum Kaplanı Köpek Balığı



.....

.....

.....

.....

.....

Palyaço Balığı



.....

.....

.....

.....

.....





Kırmızı Karınlı Pirana



.....

.....

.....

.....

.....

Balon Balığı



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

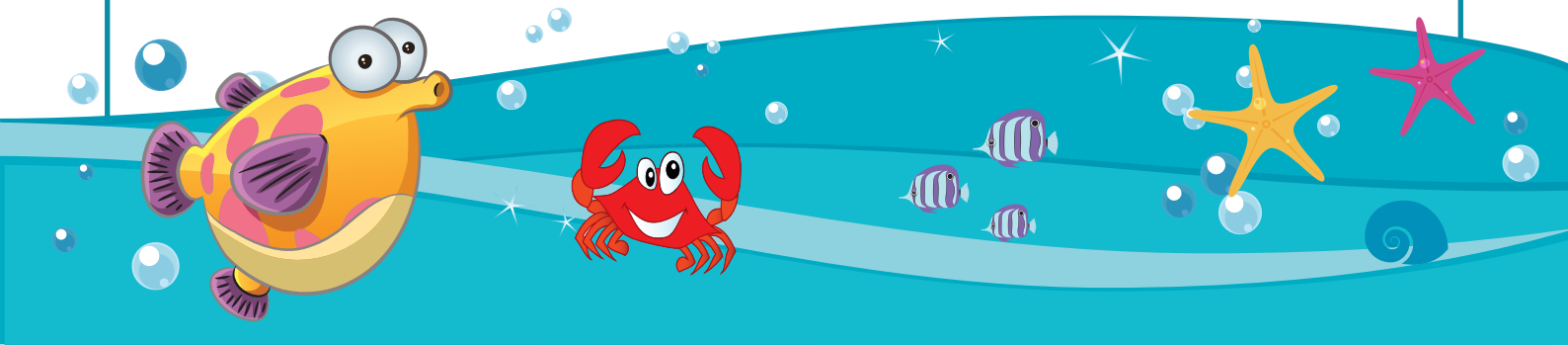
.....

.....

.....

.....

.....





CEVAP
ANAHTARI

ALİŞTIRMA - 1

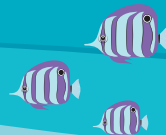


ALİŞTIRMA - 2

- 1- Palyaço Balığı
- 2- Kum Kaplanı Köpek Balığı
- 3- Taş Balığı
- 4- Napolyon Balığı

ALİŞTIRMA - 3

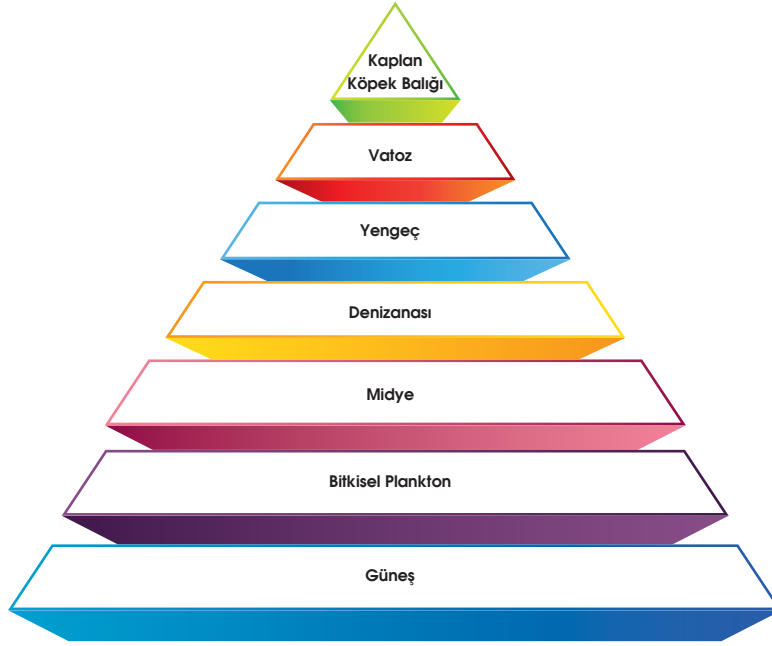
- 1- Denizanası
- 2- Yengeç
- 3- Vatoz
- 4- Köpek Balığı



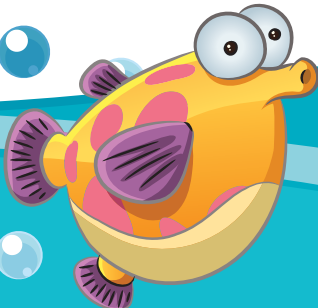


CEVAP
ANAHTARI

ALİŞTIRMA - 4



ALİŞTIRMA - 5





CEVAP
ANAHTARI

ALİŞTIRMA - 6

Kum Kaplı Köpek Balığı

Tropikal bölgelerde 15 – 25 m arası derinliklerde yaşarlar. Genellikle keskin sivri bir başı ve hantal bir gövdesi vardır. Korkunç görüntüsüne ve güçlü yüzmeye yeteneğine rağmen, sakin ve yavaş hareket eden bir köpek balığıdır.

Palyaço Balığı

Palyaço Balığı içinde yaşadığı denizsakayığının zehrine karşı bağışıklık sahibidir. Bu bitki, yırtıcı hayvanlardan korunmasına yardımcı olur.

Kırmızı Karınlı Pirana

Kırmızı karınlı pirana dünyanın en vahşi tatlı su balıklarından biri olarak ün salmıştır. Ayrıca gösterişli bir form ve renge de sahiptir. Gençler koyu lekelerle beraber gümüş renkli olsa da büyüdüklerinde karınları kırmızimsı olur. Normal zamanlarda dişi ile erkek arasında ayırım yapacak kadar farklılık yoktur. Üreme zamanlarında erkek balık, maviye yakın bir siyah renk alır. Aç bırakılırlarsa birbirlerine saldırarak en iyi ihtimal yaralayabilirler. Alt çeneleri ileridedir. Dayanıklı balıklardır, kötü koşulları tolere edebilirler. Birçok balık türü gibi bir arada gezerler.

Balon Balığı

Tehlike anında kendini avcılardan korumak için tetrodoxin adlı şiddetli bir zehir salgılar. Düşmanlarını etrafından uzaklaştırmak için su ya da hava yutarak kendini şişirir.

