



Bir nechta hasharotning nomini ayting. Qanday o'xshash va farqli jihatlari borligini toping.

## 1. Hasharotlarning asosiy belgilari

**Hasharotlar** hayvonot olamining eng ko'p sonli guruhini tashkil etadi. Ular quruqlikda, tuproqda, suvda, umuman, deyarli hamma yerda yashaydi. Hasharotlar turli xil rangda bo'lib, eng yorqin kamalak ranglar tropik kapalaklarda aks etsa, to'q kulrang uy pashshalari va chivnlarda namoyon bo'ladi.



Barcha hasharotlar kosaga o'xshash qattiq qobiq bilan qoplangan. Ko'pchilik hasharotlarning 2 juftdan qanoti bor, biroq bu ko'rinish hamma hasharotlarga ham tegishli emas. Hasharotlarning tanasi yaqqol ajralib turadigan uchta qismdan: bosh, ko'krak va qorin qismlaridan iborat. Bu qismlar bir-biridan go'yo kesib qo'yilgandek. Bu hasharotlarning boshida bir juft antenna-mo'ylovleri bo'ladi. Turli hasharotlarda mo'ylovlar turli vazifalarni bajaradi, shuning uchun ularning ko'rinishi ham bir-biridan farq qiladi. Barcha hasharotlar rivojlanishning bir nechta bosqichidan o'tadi.



### 1-topshiriq.

Hasharotlarning asosiy farqlovchi belgilarini yozing.



## 2. Odamlar uchun foydali hasharotlar

**Xonqizi.** Ustida qora, qorinchasida oq nuqtalari bo'lgan yoqimtoy qizil qo'ng'izchani hammamiz ko'rganmiz. Tashqaridan qaraganda, xonqizi beozor qo'ng'izchaga o'xshaydi. Aslida bu ochko'z yirtqich hisoblanadi. Xonqizi shira (o'simlik biti) yoki o'rgimchak kanasi kabi mayda poliz zararkunandalari bilan oziqlanadi.



**Beshiktervatar** – g'aroyib va ochko'z yirtqichlardan biri. U doimo tebranib turgani uchun uni shunday atashgan.

Beshiktervatar oldingi oyoqlarini qovushtirib, orqa oyoqlarida sekin tebranadi. Beshiktervatarning rangi va tashqi ko'rinishi u yashirinadigan yashil butazorlar bilan bir xil bo'lganligi uchun uni ko'rish juda qiyin. U insonlar uchun zararli bo'lgan qo'ng'izlar, chigirkalar, pashshalar va kapalak qurtlarini juda ko'p yegani uchun, tabiatga foya keltiradi.



**Asalari** xonakilashtirilgan yagona foydali hasharot hisoblanadi. Aynan u tufayli odamlar maza qilib asal yeyish imkoniyatiga ega bo'lishgan. Bir necha asrdan beri asal nafaqat shirinlik, balki dori sifatida ham qo'llaniladi. Asalarining zahri tibbiyot uchun juda foya.



Siz insonlar uchun foydali bo'lgan yana qanday hasharotlarni bilasiz? Ular qanday foya keltiradi?

### 3. Odamlar uchun zararli hasharotlar

**Pashsha** – odamlar yashaydigan turar joylarda ko'p uchraydigan hasharot. U shirinlikni xush ko'rsa-da, lekin har qanday taomni yeyishi mumkin. Pashsha ovqatni yeyishdan oldin unga oyoqchalari bilan teginib oladi, chunki uning ta'm bilish a'zolari oyoqchalarida joylashgan. Pashshalar 100 dan ortiq kasalliklarning tashuvchisi hisoblanadi.



**Chivin** – qon so'rvuchi hasharot. Hamma chivinlar ham qon ichmaydi, faqat urg'ochi chivnlargina tuxum qo'yish uchun qonga muhtoj bo'ladi. Biz nafas chiqarganda taraladigan karbonat angidridni chivinlar bir necha yuz metr uzoqlikdan his qilishi mumkin. Bu hasharotlar ham xuddi pashshalar kabi odamlar uchun xavfli bo'lgan ko'plab kasalliklarning tashuvchisi hisoblanadi.



**Kuya**. Kuya kapalakning o'zi odamlar uchun mutlaqo zararsiz, lekin uning qurtlari kiyimimiz va gilamlar tarkibidagi jun bilan oziqlanadi. Ko'pincha kuya qurtlari javonda saqlanadigan mo'ynali kiyimlarni ham yeydi. Bitta qurt bir kunda sevimli jun kiyimingizda tangadek teshik ochishi mumkin.



#### 2-topshiriq.

Bu jonivorlardan qaysi biri hasharot hisoblanadi?

SAKKIZOYOQ

TUKLI ARI

ASALARI

O'RGIMCHAK

KARKIDON

CHUMOLI

AYIQ

QALDIRG'OCH

KAPALAK QO'NG'IZ

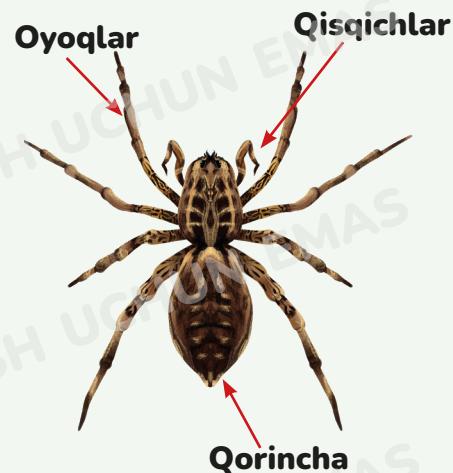
CHIGIRTKA

BOYO'GLI

XO'TIK

## 4. O'rgimchaklar

Ko'pchilik o'rgimchakni hasharot deb o'ylaydi, ammo unday emas. Hasharotlarning 6 ta, o'rgimchaklarning esa 8 ta oyog'i bor. Bundan tashqari, o'rgimchaklarga qo'l o'rnila xizmat qiladigan qo'shimcha bir juft qisqichi bor. O'rgimchakning qulog'i ham, antenna-mo'ylovi ham yo'q, u oyoqlaridagi mo'ylar yordamida eshitadi va hid sezadi.



O'rgimchakning qornida kichkina a'zo bo'lib, undan ipakka o'xshash ip ajralib chiqadi. Avvaliga u suyuq massaga o'xshaydi. Keyin bu massa havoda qurib, ingichka va kuchli ipga aylanadi. Shu tarzda o'rgimchak uyasi hosil bo'ladi. O'rgimchak iplarning bir qismini quruqligicha qoldiradi. Boshqa qismini esa yopishqoq tomchilar bilan qoplaydi.



### 3-topshiriq.

Ish daftaringizning 17-betida chizilgan hasharotlarning nomini toping.



O'rgimchak odamlar uchun foydalimi yoki zararlimi? Uning inson uchun uchta foydali va uchta zararli bo'lgan sifatlarini aytинг. Xulosa qiling.



O'rgimchak uyasini topib, o'rganib ko'ring. U haqida nimalarni aytib bera olasiz?

### Bilasizmi?

Ko'p o'rgimchaklar to'rni osib qo'yib, o'zlari to'rnning markazida yoki uning yonida o'ljasini poylab turadi. Ayrimlari esa uyalarda berkinib turib, panadan hujum qiladi. O'ljasining ustiga sakraydigan yoki unga yopishqoq o'rgimchak o'qini otadigan o'rgimchaklar ham bor.