

# HACİVAT VE KARAGÖZ ISI VE SICAKLIK SOHBETİNDE



M.ŞAHİN BÜLBÜL

BİR MUM YAKILSIN.  
ÖNÜNE PERDE GERİLSİN.  
HEM GÜLSÜN HEM DÜŞÜNSÜN SEYREDENLER.  
OYNASIN PERDENİN ÜZERİNDE HAYALLER.  
BİRİ CAHİL OLSUN,  
DİĞERİ BİLGE.  
KONUŞSUNLAR YÜREKLERİNDEN GELDİĞİNCE.  
"GÜZEL AHLAKI,  
AHLAKSIZDAN ÖĞRENDİM" DİYEN MEVLANA,  
GELİN KATILALIM ÖĞRENMEK İÇİN BU DEVRANA.

**HACİVAT:** Yar bana bir eğlence!

**KARAGÖZ:** Elimde sıcak tencere, sabah sabah derdin ne be adam? Korkudan düşürüyordum az kalsın.

**HACİVAT:** Günaydın diyelim önce, Karagöz'üm.

**KARAGÖZ:** Bu saatte ne yiyelim?

**HACİVAT:** Yemeyelim, diyelim Karagöz'üm ; "günaydın" diyelim.

**KARAGÖZ:** Eh haydi diyelim...

**HACİVAT:** Ne diyelim Karagöz'üm?

**KARAGÖZ:** Çıldırta adamı Hacivat! "Günaydın" diyelim demedin mi?

**HACİVAT:** Ben dedim efendim sıra sende.

**KARAGÖZ:** Bende sıra falan yok. Bir masa üç tane sandalye var, istiyorsan vereyim.

**HACİVAT:** Yok cancazım, ben söyledim şimdi sen söyle diyorum.

**KARAGÖZ:** Vallahi Hacivat seninle şimdi uğraşamam şu elimdeki sıcak tencereyi bırakayım geliyorum...

(KARAGÖZ VAYVAYVAY DİYEREK GELİR).

**HACİVAT:** Erkek adamın tencereyle ne işi olur efendim?

**KARAGÖZ:** Kabaklar üzerinde bir deney yapıyordum da.

**HACİVAT:** Aman canım deney mutfakta değil laboratuarda yapılır.

**KARAGÖZ:** Tamam ben de lavaboda yapıyordum.

**HACİVAT:** Lavaboda değil Karagöz'üm laboratuarda!

**KARAGÖZ:** Tamam anladık, uzatma! Ben evde yaptım deneyi.

**HACİVAT:** Ne deneyiymiş bu?

**KARAGÖZ:** "Kabakları yok etme deneyi."

**HACİVAT:** Hiç böyle deney olur mu? Kabaklar durduk yere yok olmaz Karagöz'üm.

**KARAGÖZ:** Ben yok etmeyi başardım.

**HACİVAT:** Mümkün değil! Kabakların şekli değişir, kokusu değişir, küçülür, başka bir yere gider ama yok olmaz.

**KARAGÖZ:** Ne yani yalan mı söylüyorsunuz? Ben yok ederim diyorsam yok ederim.

**HACİVAT:** Nasıl olacakmış bu?

**KARAGÖZ:** Yiyerek.

**HACİVAT:** Allah iyiliğini versin Karagöz'üm. Ben zannettim ki gerçekten deney yapıyorsun. Sen yemek yapıyormuşsun, sonra bir güzel yiyeceksin onları...

**KARAGÖZ:** Tam olarak yeme denilmez, tencereden buharlaştırma işlemi diyebiliriz.

**HACİVAT:** Nasıl buharlaşacakmış bakalım kabaklar?

**KARAGÖZ:** Kaşıkla...

**HACİVAT:** Bir şey kaşıkla buharlaşmaz. Ancak ısıtarak buharlaştırabilirsin.

**KARAGÖZ:** Ben kaşıkla buharlaştırıyorum var mı diyeceğin? Dolduruyorum tencereye kabakları buhar olup uçuyor.

**HACİVAT:** Buharlaştırmak o kadar kolay değil Karagöz'üm. Her madde farklı sıcaklıklarda buharlaşır.

**KARAGÖZ:** Ne? Her cadde farklı sokaklarda mı buluşur?

**HACİVAT:** Uydurma Karagöz'üm! Her maddenin buharlaşması için o maddeye farklı sürelerde ısıtmak gerekir, diyorum.

**KARAGÖZ:** Nasıl yani?

**HACİVAT:** Şimdi ocağa domatesi ve kabağı koy!

**KARAGÖZ:** Koymam.

**HACİVAT:** Niye?

**KARAGÖZ:** Mideme koyarım da ondan.

**HACİVAT:** Yahu sen ikisini birden koy ki deney yapalım.

**KARAGÖZ:** Tamam koydum diyelim.

**HACİVAT:** Aynı sürede pişmezler. Domates kabaktan önce pişer.

**KARAGÖZ:** Pişirmeden yesek?

**HACİVAT:** Olmaz karnın ağrır.

**KARAGÖZ:** Karım mı çağırır?

**HACİVAT:** Hayır pişmediği için rahatsızlanırsın diyorum.

**KARAGÖZ:** Yok en iyisi ben kaşıkla buharlaştırmaya devam edeyim.

**HACİVAT:** Buharlaştırma kaşıkla olmaz Karagöz'üm.

**KARAGÖZ:** Nasıl olur peki?

**HACİVAT:** Buharlaşma, kaynama, erime, donma ve yoğunlaşma farklıdır ve ısı ile olur.

**KARAGÖZ:** Bana anlatsana Hacivat! Öğrenmek istiyorum. "Bilmemek ayıp değil öğrenmemek ayıptır."

**HACİVAT:** Aferin Karagöz'üm sana. Şimdi bir çaydanlık alalım elimize.

**KARAGÖZ:** Gerdanlığı neremize takacağız yahu? Gülmezler mi?

**HACİVAT:** Yok efendim gerdanlık değil çaydanlık. Çay demlemek için çaydanlık alalım elimize.

**KARAGÖZ:** Öyle söylesene, canım da çay çekti.

**HACİVAT:** Sonra içeriz beraber, şimdi deney yapacağız.

**KARAGÖZ:** Deneyi sonra yapsak da çay içsek?

**HACİVAT:** Olmaz...Ders zamanı ders, çay zamanı çay!

**KARAGÖZ:** Peki öğretmenim Hacivat.

**HACİVAT:** Estağfurullah Karagöz'üm ben öğretmen değilim, sadece seni bilgilendirmeye çalışıyorum. Şimdi kulağını aç, beni dinle.

**KARAGÖZ:** Tamam dur biraz.

**HACİVAT:** Ne yapıyorsun Karagöz'üm?

**KARAGÖZ:** Eve gideceğim, kulağımın anahtarını alıp geleceğim.

**HACİVAT:** Dikkatli dinle demek istedim. Hep yanlış anlıyorsun beni.

**KARAGÖZ:** Tamam anlat bakalım kabağın buharlaşmasını.

**HACİVAT:** Yok çay demleyecektik.

**KARAGÖZ:** Sonra kek de yapar mıyız?

**HACİVAT:** Kaynatma dersi Karagöz'üm! Çaydanlığa su yerine buz koyup öyle ocağa koyalım.

**KARAGÖZ:** Olur mu hiç sıcacık çay içmek varken donduracak mısın bizi?

**HACİVAT:** Hayır efendim. Buz, sıcak olan ocak üzerinde durdukça sıcak ocaktan soğuk olan buza doğru ısı gidecektir.

**KARAGÖZ:** Kime mısır gidecektir?

**HACİVAT:** Mısır değil ısı, ısı!

**KARAGÖZ:** Sen istedin.

**HACİVAT:** Eyvah, ne yapıyorsun Karagöz'üm?

**KARAGÖZ:** Sen ısır dedin ben de ısırđım.

**HACİVAT:** Isır demedim, ısı dedim, "ısı" yani enerji, su taneciklerini hareketlendirecek etki.

**KARAGÖZ:** Üzerine "Karagöz yazarsın değil mi?"

**HACİVAT:** Neyin?

**KARAGÖZ:** Etiketin.

**HACİVAT:** Etiket nereden çıktı?

**KARAGÖZ:** Çaydanlığa etiket yapıştırmayacak mısın?

**HACİVAT:** Yok efendim öyle bir şey. Ben sadece "ısı, su taneciklerini hareketlendiren etkidir, enerjidir." dedim.

**KARAGÖZ:** İlahi Hacivat su hareket eder mi? Bir de maç yaptır bari.

**HACİVAT:** Öyle hareket değil Karagöz'üm.

**KARAGÖZ:** Nasıl hareket eder peki?

**HACİVAT:** Su, çok küçük su damlacıklarından oluşur.

**KARAGÖZ:** Suyu lambacılar mı bölüşür?

**HACİVAT:** Allah'ım sen aklıma sahip çık.

**KARAGÖZ:** Amin.

**HACİVAT:** Su damlacıkları ısındıkça birbirinden uzaklaşır.

**KARAGÖZ:** Bana ne?

**HACİVAT:** Bana ne olur mu? Uzaklaşmasalar, araları açılmasa çay demleyemeyiz.

**KARAGÖZ:** Tamam o zaman.

**HACİVAT:** Buz olması için bu damlacıklar çok yakın olmalı, buharlaşması içinse çok uzak olmalı. Maçtaki gibi.

**KARAGÖZ:** Ne maçı?

**HACİVAT:** Futbol maçı ya da başka bir maç.

**KARAGÖZ:** Ne zaman?

**HACİVAT:** Yok biz gitmeyeceğiz.

**KARAGÖZ:** Neden yahu?

**HACİVAT:** Biz çay demleyeceğiz.

**KARAGÖZ:** Bir demletmedin çayı, şimdiye kadar içmiştik bile.

**HACİVAT:** Dinlemiyorsun ki efendim.

**KARAGÖZ:** Sen de bana maç anlatıyorsun.

**HACİVAT:** Maçtaki seyirciler gibi; hava sıcak olursa biraz uzak olurlar, hava soğuk olursa birbirlerine yakın dururlar.

**KARAGÖZ:** Seyircinin çayın içinde ne işi var?

**HACİVAT:** Yok canım, anlaman için benzetme yaptım.

**KARAGÖZ:** Bak Hacivat öğretmenlik yapıyorsun diye sesimi çıkarmıyorum ama "seni benzetirim" diyerek sabrımı zorlama!

**HACİVAT:** Yok cancağızım, seni değil, seyircileri su damlalarına benzetiyorum.

**KARAGÖZ:** Neresi benziyor be adam?

**HACİVAT:** İkisinin de sıcak ortamda arasındaki uzaklık büyüyor, soğuk ortamda küçülüyor.

**KARAGÖZ:** Biz çay yerine seyirci mi içeceğiz?

**HACİVAT:** Tabi ki hayır. Buzumuz vardı ya hani?

**KARAGÖZ:** Evet.

**HACİVAT:** Isıttıkça içerisinde gözümüzle göremeyeceğimiz kadar küçük parçalar birbirinden uzaklaşıyor.

**KARAGÖZ:** Allah kavuştursun.

**HACİVAT:** Kimi?

**KARAGÖZ:** Şimdi sen "çok küçük buz parçaları ısındıkça birbirinden uzaklaşıyor" dedin mi? Onlara dedim "Allah kavuştursun" diye.

**HACİVAT:** Soğutursak kavuşurlar. Soğuyunca aralarındaki uzaklık azalır.

**KARAGÖZ:** O zaman soğutalım.

**HACİVAT:** Hep soğutursak çay içemeyiz. Çünkü buz erimez.

**KARAGÖZ:** Doğru.

**HACİVAT:** Isıtalım ki buz erisin, su olsun.

**KARAGÖZ:** Buz eriyince ne olacak?

**HACİVAT:** Isıtmaya devam edeceğiz. Isındıkça damlacıklar arasındaki uzaklık daha da büyüyecek. Su buharlaşmaya başlayacak.

**KARAGÖZ:** Doğru söylüyorsun Hacivat, şu baharlar ne zaman başlayacak?

**HACİVAT:** Bahar mart gelince başlayacak da sen susmazsan su kaynamaya bir türlü başlayamayacak.

**KARAGÖZ:** Allah bayılıırım.

**HACİVAT:** Neye?

**KARAGÖZ:** Türlü yemeğine.

**HACİVAT:** O da nereden çıktı?

**KARAGÖZ:** Sen susmazsan kaynanam türlü yemeğine başlayacak demedin mi?

**HACİVAT:** Yok Karagöz'üm tamamen uyduruyorsun. "kaynama" dedim "kaynama", suyun kaynaması için önce üzerinden buharların çıkmaya başlaması lazım.

**KARAGÖZ:** Ne güzel de türlü yiyeceğiz diye sevinmiştim.

**HACİVAT:** Onu da yeriz ama önce çay demleyelim.

**KARAGÖZ:** Ne demlenmez çaymış bu yahu.

**HACİVAT:** Su damlacıkları çok ısınınca o kadar hareketlenir ki bir yolunu bulup diğer su damlacığı arkadaşları arasından kaçar. Buna buharlaşma diyoruz.

**KARAGÖZ:** Ne zaman baklava yiyoruz?

**HACİVAT:** Baklava yemiyoruz, su damlacığının ısınıp çaydanlığı terk etmesine buharlaşma diyoruz.

**KARAGÖZ:** Ben kabakları tencereden kaşıkla buharlaştırıyorum.

**HACİVAT:** Olmaz efendim. Kabak kendi buharlaşacak.

**KARAGÖZ:** "Tabağa kedi bulaşacak" ben de seyredeceğim öyle mi? Kafasını patlatırım kedinin.

**HACİVAT:** Cani adam! Neden kafasını patlatıyorsun kedinin? Ben sana "kabak kendiliğinden tencereden gitmeli" dedim.

**KARAGÖZ:** Akıl var mantık var Hacıvat, kabağın ayağı mı var tencereyi terk etsin?

**HACİVAT:** Öyle değil Karagöz'üm, ısıtılarak buharlaşıp tencereyi terk etmeli.

**KARAGÖZ:** Ocakta tencereyi terk edinceye kadar mı bekleyeceğiz?

**HACİVAT:** Evet kabağı buharlaştıracaksan, tencerede kabak kalmayınca kadar bekleyeceksin.

**KARAGÖZ:** Çok tüp gider yahu.

**HACİVAT:** Tamam işte suyun çaydanlıktan uçup gitmesi için daha az tüp gider değil mi?

**KARAGÖZ:** Evet.

**HACİVAT:** İşte gördün mü kabağın buharlaşması için gerekli olan ısı, suyun buharlaşması için gerekli olan ısıdan daha fazla.

**KARAGÖZ:** İşte görmedim, evde gördüm.

**HACİVAT:** Kimi?

**KARAGÖZ:** "Buharlaşmış kabağı işte gördün mü?" demedin mi?

**HACİVAT:** Sayır duymaz uydurur arkadaşım benim, "kabak sudan daha çok ısıtılırsa buharlaşır" dedim.

**KARAGÖZ:** Ne oldu bizim çay?

**HACİVAT:** Daha yeni buharlaşmaya başladı.

**KARAGÖZ:** Biz bu çayı bugün içemeyeceğiz.

**HACİVAT:** Tüm damlacıklar buhar olup çaydanlıktan kaçmaya çalıştıklarında suyun fokur fokur kaynadığını görürsün.

**KARAGÖZ:** Kaçmasınlar yakalanırlar.

**HACİVAT:** Doğru, çaydanlığın üstündeki demliğe çarpıp geri düşerler, bazıları ise çaydanlığın ağzından uçup gider.

**KARAGÖZ:** Düşenlere geçmiş olsun mu denir?

**HACİVAT:** Hayır "yoğunlaşmış" denir.

**KARAGÖZ:** Hiç çay yoğurtlaşır mı?

**HACİVAT:** Yoğurtlaşmaz ama içindeki su buharı soğuk demliğe çarparsa yoğunlaşıp geri eski yerine düşer.

**KARAGÖZ:** Yani çaydanlığın içine yağmur mu yağar?

**HACİVAT:** İnanmıyorum Karagöz'üm. İlk defa çok güzel anladın. Ne güzel örnek verdin öyle?

**KARAGÖZ:** Ben kimseye ördek vermedim.

**HACİVAT:** Onu demiyorum, "yağmur" örneğin çok güzeldi. Düşünsem benim aklıma gelmezdi.

**KARAGÖZ:** Aramızda o kadarlık fark olsun artık.

**HACİVAT:** Denizler çaydanlıktaki su gibi ısınır, sonra buharlaşıp bulutları oluşturur. Bu bulutlar rüzgar ile sürüklenip soğuk bir hava ile çarpışınca, soğuk demliğe çarpan su damlacıkları gibi yağmur olup yer yüzüne düşer. Bu yağmur, çok daha soğuk bir hava ile çarpışırrsa kar olur.

**KARAGÖZ:** Kar, soğuk tava ile çarpışınca mı oluyor? İlginç!

**HACİVAT:** Su buharı, soğuk hava ile karşılaşınca katılaşır ve kar olur.

**KARAGÖZ:** Kapılar dar mı olur?

**HACİVAT:** Hayır efendim, su buharı sertleşir, bembeyaz kar yağar.

**KARAGÖZ:** Bizim çay ne oldu?

**HACİVAT:** Biraz buharlaştı, sonra kaynadı, bir kısmı kaçtı, bir kısmı yoğunlaşıp yağmur gibi çaydanlığa geri düştü.

**KARAGÖZ:** Tüm buharlar bir delik bulup kaçmadan çayı demleseydik.

**HACİVAT:** O iş kolay cancağızım. Gel, çaydanlığı buz dolabına koyalım.

**KARAGÖZ:** Bir çayı demleseydik de ondan sonra dolaba koysaydık. Dondurma mı yapacağız?

**HACİVAT:** İstersen onu da yaparız. Dondurma ısınınca erir değil mi?

**KARAGÖZ:** Evet.

**HACİVAT:** Peki, eriyen, su gibi olan dondurmayı buz dolabına koyarsan ne olur?

**KARAGÖZ:** Yazık olur.

**HACİVAT:** Niye?

**KARAGÖZ:** Yemeden dolaba koymasaydık.

**HACİVAT:** Tüm derdin boğaz Karagöz'üm. Dondurma önce eridi, sonra dondu değil mi?

**KARAGÖZ:** Yazık oldu canım dondurmaya.

**HACİVAT:** Önce ısıttık; eridi, sonra soğuttuk; dondu. Önce katıdan sıvıya döndü, sonra sıvıdan tekrar katı oldu.

**KARAGÖZ:** Kaç katı oldu?

**HACİVAT:** Ne kaç katı oldu?

**KARAGÖZ:** Amma unutmansın yahu. "çivi kadar katı oldu" demedin mi?

**HACİVAT:** Yine uydurdun Karagöz'üm, "sıvı tekrar katı oldu" dedim. Çivi nereden çıktı?

**KARAGÖZ:** Dondurmadan.

**HACİVAT:** Dondurmadan çivi çıkar mı?

**KARAGÖZ:** Yemezsek çıkar.

**HACİVAT:** Eriyen dondurma sıvı, dondurmanın ısırılabilen kısmı ise katıdır.

**KARAGÖZ:** Tabi evin su sızdırmayan kısmı çatıdır.

**HACİVAT:** Allah'ım aklıma kuvvet ver.

**KARAGÖZ:** Yine ne oldu Hacivat?

**HACİVAT:** Ben "katıdan sıvıya, sıvıdan katıya dönüşen dondurmadan" bahsediyorum, sen "çatı, kapı, yemek anlıyorsun"

**KARAGÖZ:** Yemeği bıraktırdın, çayı demletmedin, dondurmayı yalatmadın. Daha fazla acı çektirme bana ne olur?

**HACİVAT:** Karagöz'üm maddenin üç hali vardır.

**KARAGÖZ:** Sizde üç olabilir ama bizde beş hali var.

**HACİVAT:** Halı değil efendim, hali. Madde yani etrafımızdaki her şey, üç şekilde olur.

**KARAGÖZ:** Nedir onlar?

**HACİVAT:** Katı, sıvı ve gaz.

**KARAGÖZ:** Sensin kaz!

**HACİVAT:** Yok Karagöz'üm, kaz değil gaz; suyu ısıttık buhar oldu ya?

**KARAGÖZ:** Evet.

**HACİVAT:** İşte o buhar suyun gaz halidir. Gaz uçucudur biliyorsun.

**KARAGÖZ:** Göz uçucu olmaz.

**HACİVAT:** Göz tabii uçmaz; ama madde çok ısıtılırsa gaz olup uçabilir.

**KARAGÖZ:** Kanat mı takıyorlar da uçuyorlar?

**HACİVAT:** Hayır canım, elimize kolonya dökmüyor muyuz?

**KARAGÖZ:** Evet, şişeye kolonyayı hep ben dolduruyorum.

**HACİVAT:** İşte doldurduğun sıvı kolonya elimize dökülünce elimizden ısı alıp buharlaşıyor, uçup kayboluyor.

**KARAGÖZ:** Ben de nereye gidiyor kolonya diye hep düşünmüşümdür.

**HACİVAT:** Buharlaşıp uçmasa odanın diğer ucunda sürünmediğimiz halde burnumuza gelir miydi?

**KARAGÖZ:** Doğru söylüyorsun Hacivat, kolonya sıvıdan gaza dönüşmüş oldu değil mi?

**HACİVAT:** Çok güzel Karagöz'üm, aferin.

**KARAGÖZ:** Kolonya bari içseydim.

**HACİVAT:** Aman Karagöz'üm kolonya içilmez, ne yapıyorsun?

**KARAGÖZ:** Şaka yapıyorum. Çay içilir; ama bizim çay buzdolabında kaldı. Aklım hep orada kaldı.

**HACİVAT:** Kaynamış suyumuz zamanla soğuyacak ve buhar, önce suya sonra da tekrar buza dönüşecek.

**KARAGÖZ:** Baştan böyle söyleseydin ya bu kadar lafı uzattın.

**HACİVAT:** Gerçekten anladın mı Karagöz'üm?

**KARAGÖZ:** Tabi ki "biber zamanla tuza dönüşecek"

**HACİVAT:** Olur mu? Buhar soğuyarak zamanla buza dönüşecek.

**KARAGÖZ:** Peki çay içebilecek miyiz?

**HACİVAT:** Dolaptan çıkarıp tekrar kaynaması lazım.

**KARAGÖZ:** Aman kalsın, içmiyorum çay falan kardeşim. Zorla mı?

**HACİVAT:** Elle tutulabilen katılar, akan sıvılar ve havaya karışan gazlar birbirlerine dönüşebilirler. Bunun için ya ısıtılmalı yani

ısı almalı, ya da soğutulmalı yani ısı vermelidir.

**KARAGÖZ:** Ya kızı yoksa?

**HACİVAT:** Kızı değil Karagöz'üm ısı vermelidir. Öldürdün beni.

**KARAGÖZ:** Allah rahmet eylesin, iyi insandın.

**HACİVAT:** Ben ölmedim ki.

**KARAGÖZ:** O zaman niye yalan söylüyorsun be adam?

**HACİVAT:** Sana sabahtan beri "ısınan taneciklerin birbirinden uzaklaştığını, ısı veren yani soğuyan taneciklerinde birbirine yaklaştığını böylece katıların ısınarak sıvıya sonrada gaza dönüşebileceğini ardından ısı vererek de tekrar katı hale geçilebileceğini" anlatmaya çalışıyorum, bir türlü anlamıyorsun!

**KARAGÖZ:** Yine türlü diyor adam, canım yemek çekiyor. Ne oldu bizim dondurma?

**HACİVAT:** Sen yemeyesin diye içinden çivi çıktı.

**KARAGÖZ:** İlahi Hacivat, çivinin dondurmada ne işi var?

**HACİVAT:** Senin kafanda bir çivi eksik ya işte o çivi dondurmana düşmüş.

**KARAGÖZ:** Konuyu kaynatma Hacivat!

**HACİVAT:** Kaynama dedin de bak Karagöz'üm aklıma ne geldi; "bir maddenin erimesini ya da kaynamasını iki şey etkiler".

**KARAGÖZ:** Neymiş onlar?

**HACİVAT:** Birincisi basınç diğeri de safsızlık.

**KARAGÖZ:** Çayı demlemedin ya esas senin yaptığın insafsızlık.

**HACİVAT:** İnsafsızlık değil Karagöz'üm, safsızlık. Yani suyu kaynatırken içine tuz atarsan su artık saf su olmayacak dolayısıyla safsızlığı artacaktır. Yüz derecede kaynayan su içine tuz atınca daha fazla ısıtılarak kaynatılır.

**KARAGÖZ:** Yani saf su ile çay daha hızlı demlenir.

**HACİVAT:** Aynen öyle. Bir de basınç var.

**KARAGÖZ:** Nerede baskın var?

**HACİVAT:** Baskın değil be canım "basınç" yahu, bir kere de doğru anla!

**KARAGÖZ:** Basınç nedir?

**HACİVAT:** Hani ısınan su damlacıkları uçuşuyordu ya? Biz uçmaması için baskı uygularsak yapacağımız bu etki kaynama sıcaklığını değiştirecektir. Yapılan etkiye basınç diyoruz.

**KARAGÖZ:** Su kaçmasın diye basınç uygulayınca daha mı geç kaynar?

**HACİVAT:** Tabi ki.

**KARAGÖZ:** Ben gazoz kapağını açınca bir sürü baloncuk kaçıyor. Şimdi onların kaçmaması için nasıl basınç uygulayacağım?

**HACİVAT:** Kapağını kapatırsan basınç uygularsın ve sıvı içindeki gazlar kaçamaz.

**KARAGÖZ:** Bak şimdi de gazoz dedin ve canım gazoz çekti.

**HACİVAT:** Benim Karagöz'üm ben demedim gazoz, sen dedin.

**KARAGÖZ:** Vallahi ben de yemedim.

**HACİVAT:** Zaten gazoz sıvıdır, yenilmez içilir.

**KARAGÖZ:** Ben de onu diyorum şimdi gazoz olsa ne güzel içilir.

**HACİVAT:** Allah gözünü doyursun.

**KARAGÖZ:** İlahi Hacivat, göz doyar mı? Karın doyar.

**HACİVAT:** Senin gibilerin karnı doysa da gözü doymaz.

**KARAGÖZ:** Bence de karın duysa güzel olmaz.

**HACİVAT:** Of Allah'ım, sen aklımı koru. Ben sana ne anlatıyorum?

**KARAGÖZ:** Dondurma, çay, kabak, gazoz.

**HACİVAT:** Hayır; erime, donma, kaynama, yoğunlaşma konularını anlatıyordum.

**KARAGÖZ:** Dinliyorum Hacivat, sen anlat.

**HACİVAT:** Bir kulağından girip öbüründen çıkıyor anlattıklarım.

**KARAGÖZ:** Asla karnıma giren bir daha çıkmaz.

**HACİVAT:** Tabi girmiyor ki çıksın anlattıklarım. İyi dinle!

**KARAGÖZ:** Dinliyorum.

**HACİVAT:** Erime ısısı ile donma ısısı aynıdır. Buzun eridiği sıcaklık ile suyun donduğu sıcaklık aynıdır. Kaynama sıcaklığı da yoğunlaşma sıcaklığı ile aynıdır.

**KARAGÖZ:** Ayna mıdır?

**HACİVAT:** Hayır "ayna" değil "aynı"dır. "Erime ile donma, kaynama ile yoğunlaşma" aynı sıcaklıkta gerçekleşir.

**KARAGÖZ:** Yani hepsi aynı sıcaklıkta mı olur?

**HACİVAT:** Hayır canım, Buzun eridiği sıcaklık ile suyun donduğu sıcaklık ve suyun kaynadiğı sıcaklık ile su buharının yoğunlaştığı sıcaklık aynıdır. Su sıfır derecede donar, buz sıfır derecede erir. Su, 100 derecede kaynar, su buharı 100 derecede yoğunlaşıp suya dönüşür.

**KARAGÖZ:** Kabak kaç derecede buharlaşır?

**HACİVAT:** Çok uzun sürer buharlaşması. Ne bileyim ben.

**KARAGÖZ:** Gördün mü senin de bilmediğin bir şey var.

**HACİVAT:** Ben her şeyi bilirim demiyorum ki.

**KARAGÖZ:** Kabak da 100 derecede kaynar.

**HACİVAT:** Hayır her madde farklı derecede kaynar, farklı derecede erir ve donar. Böylece birbirlerinden ayrılırlar.

**KARAGÖZ:** O kadar da değil, su ile kabağı kaynatmadan da ayırabilirim.

**HACİVAT:** Aferin sana, peki su buharlaşırken ya da buz erirken sıcaklığı değişir mi?

**KARAGÖZ:** Bilmem.

**HACİVAT:** İçine termometre daldırıp bakalım.

**KARAGÖZ:** Santimetreyi nereden bulacağız?

**HACİVAT:** Allah iyiliğini versin. Santimetre değil, termometre; yani sıcaklığı ölçen içi sıvı dolu ölçekli cam borular var ya işte onlar. Gel bir bakalım hal değiştirirken sıcaklığı değişiyor mu, değişmiyor mu?

**KARAGÖZ:** Uğraştırma beni Hacivat. Söyle işte hal değiştirirken sıcaklığı değişir mi, değişmez mi?

**HACİVAT:** Değişmez. Sıcaklığı sabit kalır. Hal değiştirirken sıcaklık sabittir.

**KARAGÖZ:** Peki termometreler yemek yemeden nasıl çalışır?

**HACİVAT:** Aslında termometreler de ısı yer ve ısı yedikçe boyları uzar. Isı verdikçe de boyları kısalır. Boyu uzarsa hava sıcak, boyu kısalırsa hava soğuktur.

**KARAGÖZ:** Gördün mü termometreler bile ısı yiyor biz hala açız.

**HACİVAT:** Sadece termometreler ısı yiyerek uzamaz. Isınan demir uzar, yazın ısınan teller uzar, ısınan balon da şişer.

**KARAGÖZ:** Isıran yılan koşar mı?

**HACİVAT:** Yılan koşmaz, ısınan balon genişler yani şişer.

**KARAGÖZ:** Peki hamama gitsem boyum uzar mı, kısalır mı?

**HACİVAT:** Hiç öyle şey olur mu Karagöz'üm?

**KARAGÖZ:** Olur tabi, sıcak suyla yıkanınca çekerim.

**HACİVAT:** Hiç de bile.

**KARAGÖZ:** Var mısın iddiasına?

**HACİVAT:** O zaman her banyo yapanın boyunun kısılması gerekir.

**KARAGÖZ:** Şimdi ben yıkanınca çekmeyecek miyim?

**HACİVAT:** Hayır canım.

**KARAGÖZ:** O zaman yıkanayım artık. Korktum bir anda.

**HACİVAT:** Yıkanınca temizlenirsin. Temiz insan sağlıklı olur ve sağlam kafa sağlıklı vücutta bulunur.

**KARAGÖZ:** Peki neden aşçılar eldiven takar?

**HACİVAT:** Isı geçişi ellerine doğru olmasın dolayısıyla elleri yanmasın diye.

**KARAGÖZ:** Hayır. Yemek yaparken biraz yerlerse parmak izi çıkmasın diye.

**HACİVAT:** İlahi karagöz, neler de düşünüyorsun.

**KARAGÖZ:** Peki neden yemek yaparlarken tahta kaşık kullanırlar da demir kaşık kullanmazlar?

**HACİVAT:** Demir tahtaya göre daha kolay ısı iletir. Dolayısıyla elleri yanmasın diye.

**KARAGÖZ:** Yok canım.

**HACİVAT:** Peki niye?

**KARAGÖZ:** Yemek yerken demir dişlerini kırmasın diye.

**HACİVAT:** Bir de ben sorayım bakalım. Oda nasıl ısınır?

**KARAGÖZ:** Ne var bunu bilemeyecek? Sobayla.

**HACİVAT:** Hayır.

**KARAGÖZ:** Yangınla.

**HACİVAT:** Hayır.

**KARAGÖZ:** Tüple.

**HACİVAT:** Hayır.

**KARAGÖZ:** Neyle yahu?

**HACİVAT:** Altındaki soğuk hava ısınır, ısınan hava genişler ve yukarı çıkar. Yukarıdaki soğuk hava aşağıya itilir ve aşağıda ısınır. Böylece zamanla ısınır.

**KARAGÖZ:** Bırak odayı modayı. Çaylara ne oldu?

**HACİVAT:** Buhar olup sahanın dışına kaçtılar.

**KARAGÖZ:** Hani su damlacıklarını seyircilere benzetmiştik. Peki bizim seyircilerimize ne oldu?

**HACİVAT:** Sayende kafaları kabak gibi şişti, hepsi kaçtı.

**KARAGÖZ:** Eyvah kabak ocakta kaldı. Gördün mü beni lafa tuttun yemeğim yandı. Akşam hanım eve gelince mahvedecek beni.

*ISINDIKÇA KAYNADI TENCERE.  
BİR OYUN SERGİLEDİK SİZLERE.  
BÜYÜR İNSAN; AF EYLEDİKÇE,  
HATALARI VE KUSURLARI GÖRMEDİKÇE.  
KUSURLARIMIZI VERİN,  
SAYGILARIMIZI ALIN!  
HATIRLAYIN BİZLERİ, ÇAY DEMLEDİKÇE!*