



NESBA

DIGITAL ACADEMY

AYT Kimya Yanlış Analiz Sistemi

Yanlışını Tanı / Nedenini Bul / Tekrarını Engelle

Yapay zekâ destekli kişisel hata analizi

Barış Hoca

KİŞİSEL ÇALIŞMA KİTABI

AYT 2027

ÜCRETSİZ ÖRNEK

Formülü Biliyorsun, Kurulumu Atlıyorsun

Bu 12 sayfalık örnek, AYT Kimya Yanlış Analiz Sistemi'nin nasıl çalıştığını göstermek için hazırlandı. Tam ürünün küçük ama gerçek bir parçasıdır.

Sorun ne?

Bir denge sorusunu çözüyorsun. Formülü biliyorsun, tabloyu kuruyorsun, işlemi hatasız yapıyorsun — ve bulduğun sayı seçeneklerde duruyor. İşaretliyorsun ve *yanlış* çıkıyor. Çünkü değişim satırına katsayıyı taşımamışsın; seçeneklerde senin sayın vardı, çünkü soru yazarı o hatayı bekliyordu.

AYT Kimya'da net kaybının önemli bir kısmı bilmediğin formüllerden değil, **formüle hangi sayının gireceğini kurarken** yapılan hatadan gelir. Bu kayıp konu tekrarıyla kapanmaz, çünkü eksik olan konu değildir.

BU SİSTEM NE YAPIYOR?

Her yanlışını yedi ana kategori ve 40 alt türe ayrılmış bir sistemle etiketliyorsun. Ama kimyada sistem tek bir soruyla başlıyor: "**Kurulumum doğru muydu?**" — yani hesaba başlamadan kâğıda yazdığın ilk satır (tepkime, mol satırı, denge ifadesi ya da çağırdığın ilke) doğru muydu? Değilse orada eksik olan formül değil, *kurulum alışkanlığıdır*. Kapatın şey, o satırı her soruda yazmaktır.

Bu örnekte neler var?

İÇERİK	SAYFA
Yanlış türleri sisteminin özeti — 7 kategori, 40 alt tür	4–5
Doldurulmuş örnek: denge sabiti (Kc) sorusu ve tam analizi	6
Karar ağacının ilk iki sorusu	7
6 adet boş Hızlı Yanlış Kartı — bugün kullanmaya başlayabilirsin	8–10
Tam üründe neler var?	11–12

BU ÖRNEĞİ NASIL KULLANMALISIN?

1. Önce 4–5. sayfadaki hata türleri tablosunu oku.
2. Son denemenin **kimya bölümünü** aç, yanlışlarından beşini seç.
3. Her birinin yanına tek harf yaz: **E** (kurulumum doğrudu) ya da **H** (kurulumum yanlıştı).
4. 8–10. sayfadaki boş kartlarla o beş yanlışını analiz et.
5. Bir hafta sonra aynı beş hata türünü tekrar yapıp yapmadığına bak.

Bu beş adım, sistemin işe yarayıp yaramadığını sana **kendi verinle** gösterir. Tam ürünü almadan önce test etmeni öneririz.

SİSTEMİN ÇEKİRDEĞİ

Yanlış Türleri Sistemi — Özet

Tam üründe bu 40 türün her biri için tanım, belirti, kontrol sorusu ve uygulanabilir çözüm yöntemi bulunuyor. Aşağıda kod listesinin tamamını görüyorsun.

KOD	KATEGORİ	ALT TÜRLER
KO	Kurulum ve Oran "Mol ve oran satırım doğru muydu?"	Mole dönmeden oran kurma · Katsayıyı orana taşımama · Sınırlayıcı bileşeni belirlememe · Derişim ile mol miktarını karıştırma · İyon ya da tanecik sayısını atlama · Elektron sayısını yanlış kurma
İK	İlke ve Kavram Seçimi "Doğru ilkeyi mi çağırdım?"	Hız ile dengeyi karıştırma · Entalpi ile aktifleşme enerjisini karıştırma · Le Chatelier'i geçersiz etkene uygulama · Q ile K'yi karıştırma · Yeğın-yaygın özelliği karıştırma · Hız ifadesini katsayılardan yazma
BK	Bilgi ve Kavram "Gereken bilgi bende var mıydı?"	Konuyu hiç bilmeme · Terim ya da tanımını bilmeme · Kuralı yanlış hatırlama · Yakın kavramları karıştırma · Periyodik eğilimi istisnasız uygulama · Ön koşul konu eksliği
OY	Organik Yapı "Yapıyı doğru okudum mu?"	Ana zinciri yanlış seçme · Numaralandırmayı yanlış uçtan yapma · İzomer sayımında tekrar ya da eksik · Fonksiyonel grubu ya da aileyi karıştırma · Tepkime türünü ya da ürününü yanlış belirleme · Hibritleşme ve bağ sayımı hatası
VO	Veri ve Soru Okuma "Önümdekini doğru okudum mu?"	Soru kökündeki kritik kelimeyi kaçırma · Tablo, grafik ya da diyagramdan yanlış değeri okuma · Verilenlerden birini kullanmama · Verilmeyen koşulu varsayma · Öncülleri eksik değerlendirme
İB	İşlem ve Birim "Kurulumu doğru işlettim mi?"	Birim dönüştürme hatası · Üslü sayı, kök ve logaritma işlemi · İşaret hatası · Sonucu makullük açısından sinamama · Ara sonucu cevap sanma
SD	Sınav Davranışı "Davranışım zarar verdi mi?"	Hızlı çözme · Süre yönetimi · Soruda takılıp kalma · Gereksiz cevap değıştirme · Tahminle işaretleme · Zihinsel yorgunluk ve sıra etkisi

BU SİSTEMDE "DİKKATSİZLİK" DİYE BİR HATA TÜRÜ YOK

Çünkü "dikkatsizlik" bir teşhis değıl, teşhisten kaçıştır: hiçbir eylem planı üretmez. Öğrencilerin dikkatsizlik ya da işlem hatası dediğı şey incelendiğinde çoğu zaman yukarıdaki 40 türden biri çıkar — ve bunların bir kısmı aslında bir kurulum hatasıdır.

Örnek: "işlem hatası" dediğin şeyin gerçek adı

SENİN DEDİĞİN	GERÇEK ADI	UYGULANABİLİR KARŞILIĞI
"Kısmi basıncı yanlış hesaplamışım"	KO-1	Oran kurmadan önce her gazın molünü yazmak; gramla oran kurmamak
"Kc'de işlem hatası yapmışım"	KO-2	Değişim satırını katsayılı bilinmeyenle ($-x$, $+2x$) yazmak
"Donma noktasını yarım bulmuşum"	KO-5	İyonik bileşikte önce iyonlaşma denklemini yazıp i'yi oradan okumak
"Katalizör ürünü artırır sandım"	İK-1	Her değişiklik için hız ve denge sütunlarını ayrı doldurmak
"Pil potansiyelini fazla bulmuşum"	İK-5	Yarı tepkimeyi çarparken E°'ye dokunmamak

KARAR AĞACI

Tam üründe, yanlışını üç soruda kodlamayı sağlayan üç sayfalık bir karar ağacı var. İlk soru şu: **"Kurulumum doğru muydu? (E / H)"** Kurulum yanlışsa mol ve oran kolu ile ilke seçimi koluna, doğruysa "soruyu ve veriyi doğru okudum mu" sorusuna geçiyorsun. Kartı doldurmadan önce 30 saniyeni alıyor.

ÖRNEK 10 · KİMYASAL DENGE / DENGE SABİTİ Kc

SORU

2 litrelik kapalı bir kaba 5 mol N_2O_4 gazı konuyor ve sabit sıcaklıkta



tepkimesi dengeye ulaşıyor. Dengeye kapta 4 mol NO_2 gazı bulunuyor.

Buna göre bu sıcaklıkta tepkimenin **derişimler cinsinden denge sabiti (Kc)** kaçtır?

- A) 4/3
- B) 8/3
- C) 16/3
- D) 8
- E) 16

İŞARETLEDİĞİM
D

DOĞRU
B

SÜRE · KAYNAK
2 dk · Kurulum yanlıştı (H)

BEN NASIL DÜŞÜNDÜM?

"4 mol NO_2 oluşmuş, demek ki 4 mol N_2O_4 harcanmış. Dengeye 5 - 4 = 1 mol N_2O_4 ."

"Derişimler: $[NO_2] = 2$ M, $[N_2O_4] = 0,5$ M. $K_c = 2^2 / 0,5 = 8$."

◀ **SAPMA NOKTASI:** Değişim satırında harcanan N_2O_4 'ü oluşan NO_2 'ye eşit yazdım. Katsayı oranı 1 : 2 → 4 mol NO_2 için 2 mol N_2O_4 harcanır.

Hacmi doğru kullandım, kareyi doğru aldım; tek eksik değişim satırındaki katsayıydı.

DOĞRU YOL — İSKELET

- 1 Tablo: başlangıç $N_2O_4 = 5$ · değişim $-x$ ve $+2x$.
- 2 $2x = 4 \rightarrow x = 2 \rightarrow$ dengeye $N_2O_4 = 3$ mol.
- 3 $[NO_2] = 4 / 2 = 2$ M · $[N_2O_4] = 3 / 2 = 1,5$ M.
- 4 $K_c = 2^2 / 1,5 = 8/3 \rightarrow B$.

NEREDE SAPTIM?

KO-2 Katsayıyı orana taşımama

KURULUM SATIRI: BENİMİKİ / DOĞRUSU

Benimki: değişim $-4 / +4$. **Doğrusu:** değişim $-x / +2x$. Değişim satırını sayıyla değil, katsayılı bir bilinmeyenle yazsaydım 1 : 2 oranı kendiliğinden gelirdi.

ÇELDIRİCİLER NEREDEN GELİYOR?

C (16/3): doğru tablo, ama hacim yok (mol ile Kc — KO-4). **A (4/3):** kareyi unutmak. **E (16):** hem 1 : 1 hem hacimsiz. **D (8):** benim yolum. Bu soruda beş seçeneğin dördü, kurulumun bir parçasını atlayan öğrenciyi bekliyor; aritmetik hatası bekleyen seçenek yok denecek kadar az.

ALTIN KURALIM

Denge tablosunun değişim satırını her zaman katsayılı bilinmeyenle ($-x$, $+2x$) yazarım; sayıyı sonra koyarım.

Kontrol sorum: "Değişim satırındaki oran, katsayıların oranı mı?"

Tekrar yöntemim: 1. gün: katsayıları farklı 5 Kc sorusu. 3. gün: Kc-Kp dönüşümü içeren 3 soru. 7. gün: kısmi basınçlarla Kp soran 4 soru.

Karar Ağacı — İlk İki Soru

1. SORU: KURULUMUM DOĞRU MUYDU? (E / H)

HAYIR (H) — kurulum yanlıştı

Önce ayır: bilgi mi yoktu, ilişki mi yanlış kuruldu?

Gereken kavramı ya da kuralı yazamıyordum
BK-1 ... BK-6 · Kart değil, konu tekrarı.

Mol ve oran satırında:

Gram, hacim ya da tanecikle oran kurdum
KO-1

Katsayıyı taşımadım · sınırlayıcıyı bulmadım
KO-2 · KO-3

Derişimi mol sandım · iyon sayısını atladım
KO-4 · KO-5

Elektron sayısını yarı tepkimesiz kurdum
KO-6

Çağırdığım ilkede:

Hız ile dengeyi ya da ΔH ile E_a 'yı karıştırdım
İK-1 · İK-2

Le Chatelier'i yanlış uyguladım · Q yerine K'ye baktım
İK-3 · İK-4

E° 'yi çarptım · hız ifadesini katsayıdan yazdım
İK-5 · İK-6

EVET (E) — kurulum doğrudur

Öyleyse 2. soruya geç.

2. SORU: Soruyu, veriyi ve yapıyı doğru okudum mu?

HAYIR — okuma hatası yaptım:

Kökteki kritik kelimeyi kaçırdım
VO-1 · "geri", "yanlış olan"

Tablodan ya da diyagramdan yanlış değeri okudum
VO-2

Bir veriyi kullanmadım · olmayan koşulu varsaydım
VO-3 · VO-4

Öncülleri tek tek değerlendirmedim
VO-5

Organik yapıyı yanlış okudum ya da saydım
OY-1 ... OY-6

EVET — doğru okudum.

Sonraki sayfadaki 3. soruya geç.

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KURULUMUM DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU KURULUM SATIRI		KAÇIRDIĞIM VERİ / BİRİM	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

----- KESME ÇİZGİSİ -----

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KURULUMUM DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU KURULUM SATIRI		KAÇIRDIĞIM VERİ / BİRİM	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KURULUMUM DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU KURULUM SATIRI		KAÇIRDIĞIM VERİ / BİRİM	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

----- KESME ÇİZGİSİ -----

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KURULUMUM DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU KURULUM SATIRI		KAÇIRDIĞIM VERİ / BİRİM	
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KURULUMUM DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU KURULUM SATIRI	KAÇIRDIĞIM VERİ / BİRİM		
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

----- KESME ÇİZGİSİ -----

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	KURULUMUM DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU KURULUM SATIRI	KAÇIRDIĞIM VERİ / BİRİM		
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

TAM ÜRÜN

Tam Üründe Neler Var?

AYT Kimya Yanlış Analiz Sistemi — 140 sayfa, A4, dijital PDF. Yazıcıdan çıkarılabilir, tablette dijital kalemle doldurulabilir.

KISIM	SAYFA	İÇERİK
I • Sistemi Anla	11	"Kurulumum doğru muydu?" sorusunun neden her şeyi belirlediği, 10 adımlık analiz döngüsü, AYT Kimya konu haritası ve kendi durum tablon
II • Yanlışını Tanı	21	7 kategori ve 40 alt hata türünün tamamı: tanım, belirti, kontrol sorusu, uygulanabilir çözüm + üç sayfalık karar ağacı ve sık karışan kod çiftleri
III • Kart Sistemi	10	Altı kart türü (stokiyometri ve oran, denge ve hız, organik yapı...), Ana Yanlış Kartının alan alan açıklaması, kurulum cümlesi rehberi
IV • Doldurulmuş Örnekler	24	19 özgün AYT tarzı kimya sorusu + 1 deneme vakası (atom, gazlar, çözeltiler, enerji, hız, denge, asit-baz, Ksp, elektrokimya, organik) ve her birinin tam analizi; her sorunun cevabı bilgisayar betiğiyle doğrulandı
V • Senin Kartların	41	12 Ana Kart • 10 Hızlı Kart • 7 Stokiyometri ve Oran • 7 Denge ve Hız • 5 Organik Yapı • 4 Dikkat ve Süre Kartı
VI • Ölç ve Yönet	17	10 kartlık analiz raporu (okuma / kurulum / işlem oranları ve E/H sayımı), haftalık gelişim raporu, 30 günlük program, 1–3–7–14 tekrar sistemi, hata kapatma testi
VII • Destek	8	Yapay zekâ yanlış analiz promptu, 30. gün kişisel çalışma kararı, kapanış

BU ÜRÜN KİMİN İÇİN?

- Kimya neti belirli bir aralıkta sıkışmış olanlar
- "Formülü biliyorum ama sonuç tutmuyor" diyenler
- Hesaplı sorularda bulduğu sayıyı seçeneklerde görüp yanlış yapanlar
- Her yanlışına "işlem hatası" diyenler
- Yanlış defteri tutmayı denemiş ve bırakmış olanlar
- 11, 12. sınıflar ve mezunlar

BU ÜRÜN KİMİN İÇİN DEĞİL?

- Kartları düzenli kullanmak istemeyenler
- Yalnızca hazır cevap ve çözüm arayanlar
- Hiç soru çözmeden net artışı bekleyenler
- Konuları hiç çalışmamış olanlar — önce konu, sonra bu sistem

DÜRÜST BİR NOT

Bu ürün belirli bir net, puan ya da sıralama garantisi **vermez**. Böyle bir söz veren hiçbir kaynağa da inanma. Ürünün sağladığı şey bir sonuç sözü değil, *çalışmanın niteliğini ölçülebilir hâle getiren bir yöntemdir*. Yöntemin sende işe yarayıp yaramadığına, başkasının ortalamasına bakarak değil, kendi tablona bakarak karar vereceksin.

TAM ÜRÜNE GEÇMEK İÇİN

shopier.com/NesbaDigitalAcademy

Sorularınız için: destek@nesbadigitalacademy.com · [@nesbadigitalacademy](https://www.instagram.com/nesbadigitalacademy)

B A R I Ş H O C A

NESBA Digital Academy

© NESBA Digital Academy. Bu ücretsiz örnek serbestçe paylaşılabilir; tam ürünün paylaşılması ve çoğaltılarak dağıtılması izne tabidir. Üründe yer alan sorular özgün olarak yazılmıştır. NESBA Digital Academy'nin ÖSYM ile resmî bir bağı yoktur.