

Bitki Güncesi: Deneyi Sen Kur

ÖĞRENCİ SAYFASI 1/3 - Fasulye: az su ile orta su

Bu, önceden büyümüş fideler için sadeleştirilmiş öğretim modelidir. Gelişim işaretleri santimetre değildir; model günleri gerçek büyüme süresi veya sulama takvimi vermez. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir.

Adı: Tarih:

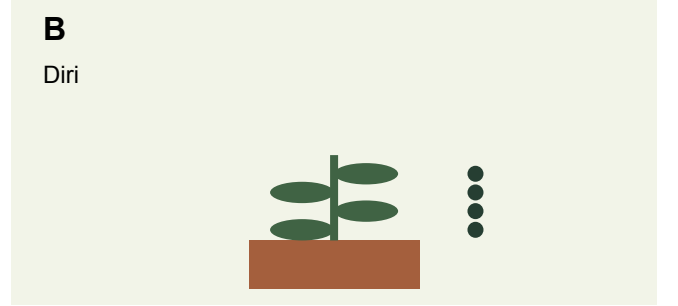
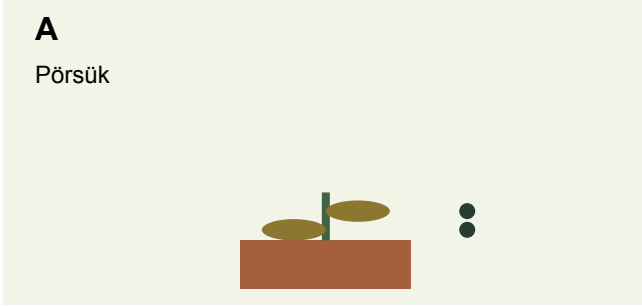
Fasulye modelinde az ve orta suyu karşılaştır.

Kurulum planı: Başlangıç iki saksıda 2 işaret. Işık yeterli, sıcaklık uygun, saksı küçük. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir. Yalnız suyu değiştir.

Koşul	A saksısı	B saksısı
Su miktarı	Az	Orta
Bitki modeli	Fasulye	Fasulye

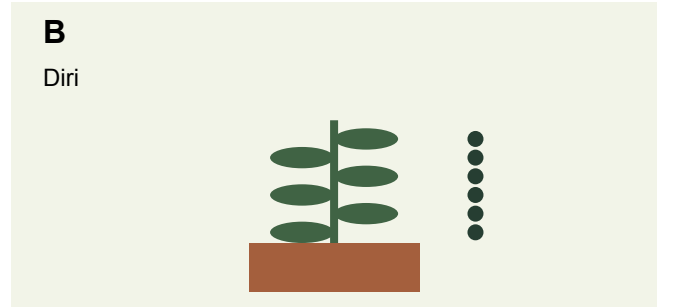
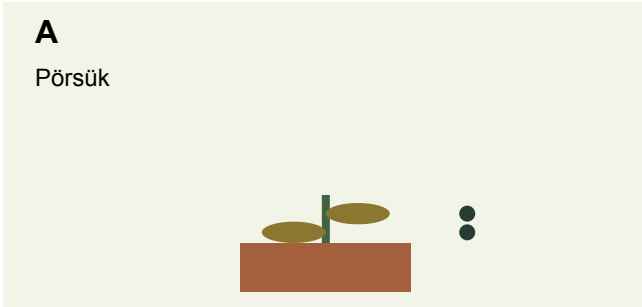
Gözlem yap: Noktaları say, yazılı durumu kaydet. Her görünüm ayrı model gününe aittir.

1. model günü



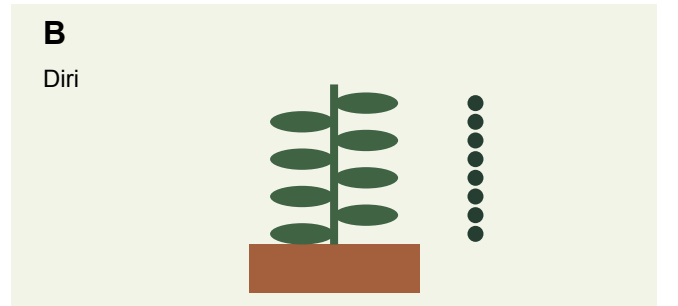
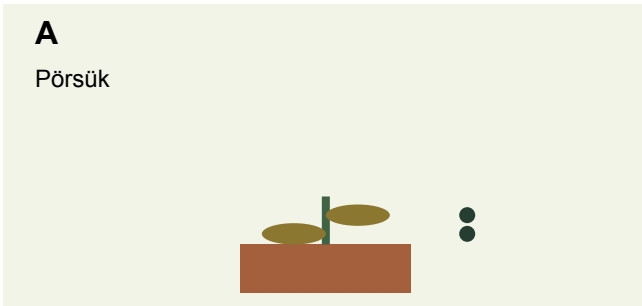
A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

2. model günü



A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

3. model günü



A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

Bitki Güncesi: Deneyi Sen Kur

YORUM SAYFASI 1/3 - Fasulye: az su ile orta su

Bu, önceden büyümüş fideler için sadeleştirilmiş öğretim modelidir. Gelişim işaretleri santimetre değildir; model günleri gerçek büyüme süresi veya sulama takvimi vermez. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir.

Başlangıç: A 2 işaret; B 2 işaret. Üçüncü gün sayılarından başlangıcı çıkar.

Karşılaştırma	A	B
3. gün işaret sayısı		
Yeni oluşan işaret sayısı		

Daha çok yeni işaret: A / B / eşit. Kanıtım hangi günlük kaydı?

.....
.....

Birden fazla koşulu değiştirseydim suyun etkisini ayırabilir miydim? Neden?

.....
.....

Bitki Güncesi: Deneyi Sen Kur

ÖĞRENCİ SAYFASI 2/3 - Kaktüs: az su ile orta su

Bu, önceden büyümüş fideler için sadeleştirilmiş öğretim modelidir. Gelişim işaretleri santimetre değildir; model günleri gerçek büyüme süresi veya sulama takvimi vermez. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir.

Adı: Tarih:

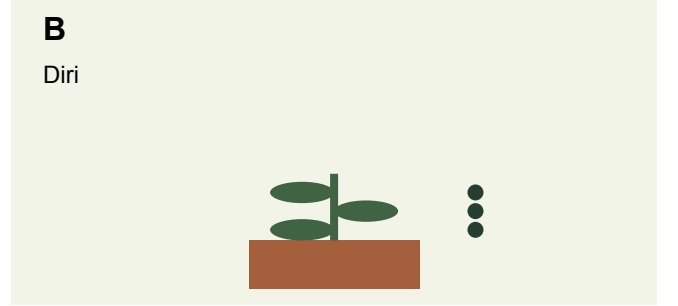
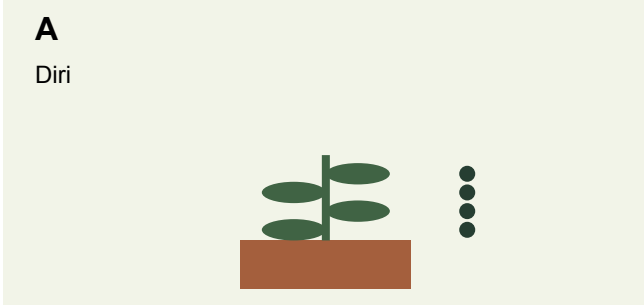
Aynı su karşılaştırmasını kaktüs modeliyle yeniden kur.

Kurulum planı: Başlangıç iki saksıda 2 işaret. Işık yeterli, sıcaklık uygun, saksı küçük. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir. Yalnız suyu değiştir.

Koşul	A saksısı	B saksısı
Su miktarı	Az	Orta
Bitki modeli	Kaktüs	Kaktüs

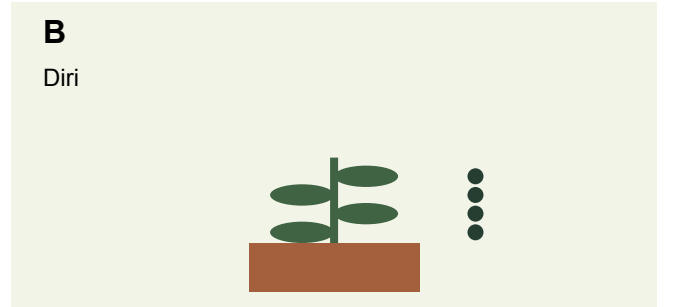
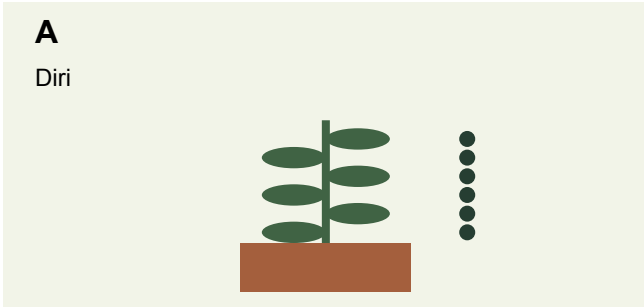
Gözlem yap: Noktaları say, yazılı durumu kaydet. Her görünüm ayrı model gününe aittir.

1. model günü



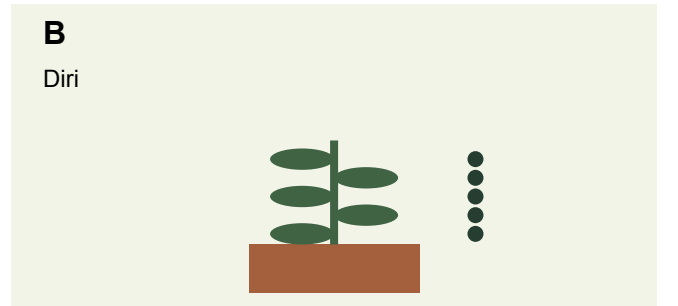
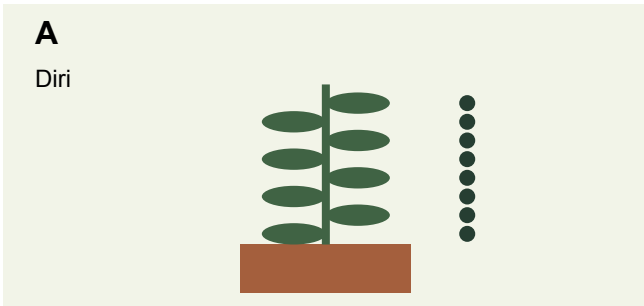
A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

2. model günü



A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

3. model günü



A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

Bitki Güncesi: Deneyi Sen Kur

YORUM SAYFASI 2/3 - Kaktüs: az su ile orta su

Bu, önceden büyümüş fideler için sadeleştirilmiş öğretim modelidir. Gelişim işaretleri santimetre değildir; model günleri gerçek büyüme süresi veya sulama takvimi vermez. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir.

Başlangıç: A 2 işaret; B 2 işaret. Üçüncü gün sayılarından başlangıcı çıkar.

Karşılaştırma	A	B
3. gün işaret sayısı		
Yeni oluşan işaret sayısı		

Daha çok yeni işaret: A / B / eşit. Kanıtım hangi günlük kaydı?

.....
.....

Birden fazla koşulu değiştirseydim suyun etkisini ayırabilir miydim? Neden?

.....
.....

Bitki Güncesi: Deneyi Sen Kur

ÖĞRENCİ SAYFASI 3/3 - Fasulye: orta su ile aşırı su

Bu, önceden büyümüş fideler için sadeleştirilmiş öğretim modelidir. Gelişim işaretleri santimetre değildir; model günleri gerçek büyüme süresi veya sulama takvimi vermez. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir.

Adı: Tarih:

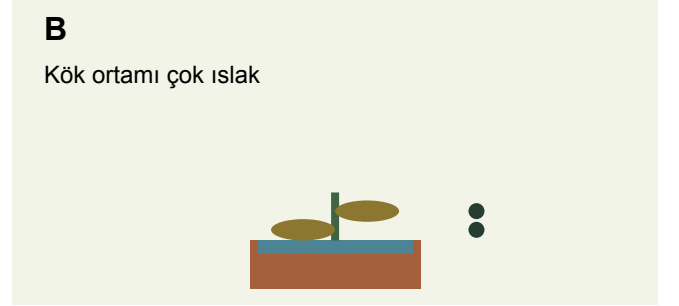
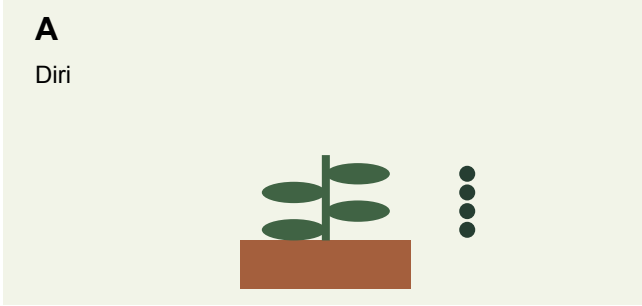
Daha çok su her zaman daha çok gelişim sağlar mı?

Kurulum planı: Başlangıç iki saksıda 2 işaret. Işık yeterli, sıcaklık uygun, saksı küçük. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir. Yalnız suyu değiştir.

Koşul	A saksısı	B saksısı
Su miktarı	Orta	Aşırı
Bitki modeli	Fasulye	Fasulye

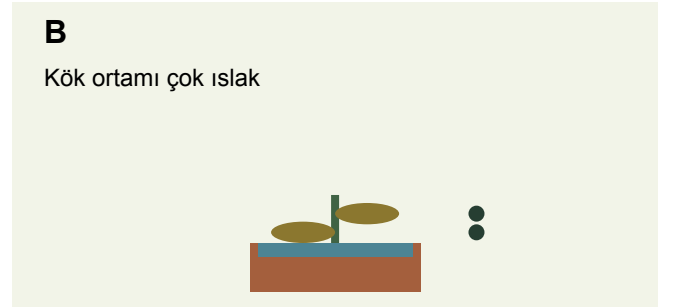
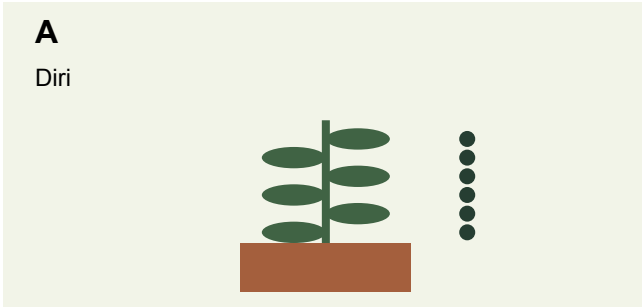
Gözlem yap: Noktaları say, yazılı durumu kaydet. Her görünüm ayrı model gününe aittir.

1. model günü



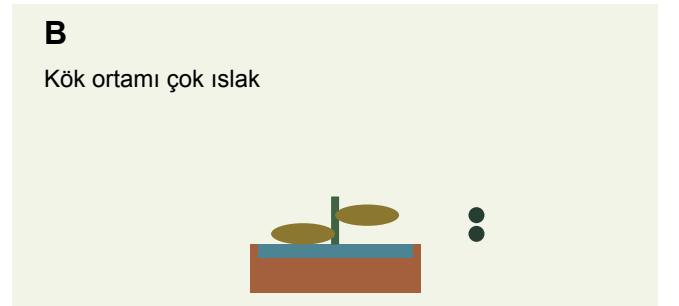
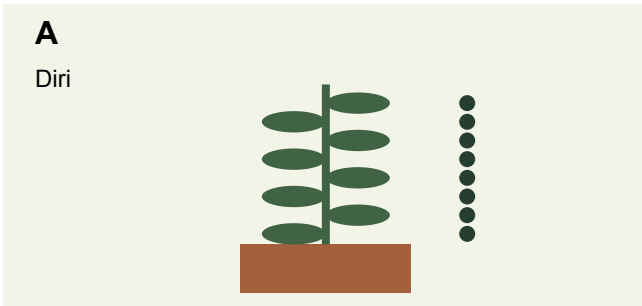
A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

2. model günü



A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

3. model günü



A: işaret. Durum: B: işaret. Durum:

Bitki Güncesi: Deneyi Sen Kur

YORUM SAYFASI 3/3 - Fasulye: orta su ile aşırı su

Bu, önceden büyümüş fideler için sadeleştirilmiş öğretim modelidir. Gelişim işaretleri santimetre değildir; model günleri gerçek büyüme süresi veya sulama takvimi vermez. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir.

Başlangıç: A 2 işaret; B 2 işaret. Üçüncü gün sayılarından başlangıcı çıkar.

Karşılaştırma	A	B
3. gün işaret sayısı		
Yeni oluşan işaret sayısı		

Daha çok yeni işaret: A / B / eşit. Kanıtım hangi günlük kaydı?

.....
.....

Birden fazla koşulu değiştirseydim suyun etkisini ayırabilir miydim? Neden?

.....
.....

Üç deneyi birlikte düşün

Kart	Ortak ihtiyaç / Türle göre farklı olabilir
Su gereksinimi	
Işık gereksinimi	
Hava gereksinimi	
Uygun sıcaklık gereksinimi	
Uygun su miktarı	

Sonucum yalnız bu modeldeki tür, koşul ve günlerle sınırlıdır. Gerçek bitkiler için ayrıca gözlem gerekir.

Hava, ışık ve sıcaklık bu deneyde değiştirilmedi; ihtiyaç oldukları bilgisi model açıklamasından gelir.

Bitki Güncesi: Deneyi Sen Kur

AYRI ÖĞRETMEN ANAHTARI - Üç deney

Bu, önceden büyümüş fideler için sadeleştirilmiş öğretim modelidir. Gelişim işaretleri santimetre değildir; model günleri gerçek büyüme süresi veya sulama takvimi vermez. Hava, toprak ve drenaj uygun kabul edilir.

Fasulye: az su ile orta su

Gün	A işaret / durum	B işaret / durum
0	2 / Diri	2 / Diri
1	2 / Pörsük	4 / Diri
2	2 / Pörsük	6 / Diri
3	2 / Pörsük	8 / Diri

Daha çok yeni işaret: B. Başlangıç her iki saksıda 2 işarettir.

Kaktüs: az su ile orta su

Gün	A işaret / durum	B işaret / durum
0	2 / Diri	2 / Diri
1	4 / Diri	3 / Diri
2	6 / Diri	4 / Diri
3	8 / Diri	5 / Diri

Daha çok yeni işaret: A. Başlangıç her iki saksıda 2 işarettir.

Fasulye: orta su ile aşırı su

Gün	A işaret / durum	B işaret / durum
0	2 / Diri	2 / Diri
1	4 / Diri	2 / Kök ortamı çok ıslak
2	6 / Diri	2 / Kök ortamı çok ıslak
3	8 / Diri	2 / Kök ortamı çok ıslak

Daha çok yeni işaret: A. Başlangıç her iki saksıda 2 işarettir.

Ortak gereksinimler: su, ışık, hava, uygun sıcaklık. Türler göre farklı olabilir: uygun su miktarı. Sonuç yalnız bu öğretim modelinin koşullarıyla sınırlıdır.

Değerlendirme: Tek değişkenli düzen, dokuz doğru günlük kayıt ve üç kanıtlı karşılaştırmayı inceleyin. Serbest açıklamanın niteliği öğretmen tarafından ayrıca değerlendirilir. Gerçek bitkilerin büyüme süresi veya sulama ölçüsü çıkarılamaz.

Program dayanağı: MEB, 3. sınıf Fen Bilimleri, FB.3.7.2. Resmî ünite açıklaması:

<https://tymm.meb.gov.tr/fen-bilimleri-dersi/unite/342> (27.10.2026). Su karşılaştırma modeli özgün öğretim tasarımıdır; gerçek yetiştirme çalışmasının tamamı değildir.