

Sembolik Mantık - 3

1. E: {bitki, kuş, balık, öğrenci, maden}

“X canlıdır.” açık önermesi “E” evreninde bulunan de-
ğerlerden hangisini aldığına “gerçekleme” meydana
gelmez?

- A) Bitki B) Kuş C) Balık
D) Öğrenci E) Maden

2. “Kar yağar ve yollar kapanırsa yolculuk yapamayız.”
önermesinin doğru sembolleştirilmesi aşağıdakiler-
den hangisidir?

- A) $p \leftrightarrow (q \wedge r)$ B) $(p \wedge q) \Rightarrow \sim r$ C) $p \wedge (q \leftrightarrow r)$
D) $(p \wedge q) \Rightarrow r$ E) $p \Rightarrow (q \wedge r)$

3. Akşam olursa hava kararır.

Hava karardı.

O hâlde akşam oldu.

**Bu çıkarımın sembolik ifadesi aşağıdakilerden han-
gisidir?**

- A) $p \Rightarrow q, p \therefore q$ B) $p \Rightarrow q, \sim p \therefore \sim q$
C) $p \Rightarrow q, q \therefore p$ D) $p \Rightarrow \sim q, p \therefore \sim q$
E) $\sim p \Rightarrow q, q \therefore p$

4. Aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk denet-
lemesi yapılamaz?

- A) $p \wedge q$ B) $p \wedge q \leftrightarrow p$ C) $\sim[(p \wedge q) \vee p]$
D) $\sim p \Rightarrow q$ E) $(p \vee q) \wedge q$

5. “p = D (doğru), q = Y (yanlış), r = D (doğru)” ise aşağıda-
ki önermelerden hangisinin sonucu D (doğru) çıkar?

- A) $(p \Rightarrow q) \wedge r$ B) $(p \vee r) \Rightarrow q$
C) $(p \wedge q) \leftrightarrow r$ D) $(p \vee q) \wedge r$
E) $\sim(p \leftrightarrow r) \wedge q$

6. “p = D (doğru), q = Y (yanlış)” ise aşağıdaki önermeler-
den hangisinin sonucu Y (yanlış) çıkar?

- A) $\sim(p \leftrightarrow q)$ B) $(p \vee q)$ C) $(p \leftrightarrow \sim q)$
D) $(p \wedge \sim q)$ E) $p \Rightarrow q$

Sembolik Mantık - 3

7. Aşağıdaki önermelerden hangisinin doğruluk denetlemesi yapılabilir?

- A) $\sim[(p \wedge q) \vee r]$
B) $[\sim p \Rightarrow q \Leftrightarrow r]$
C) $p \wedge q \wedge r$
D) $p \Leftrightarrow q \vee r$
E) $q \Rightarrow r \Rightarrow s$

8. $(p \Rightarrow \sim q)$ önermesinin doğruluk değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)

D
Y
D
Y

 B)

D
D
D
D

 C)

Y
Y
Y
D

 D)

Y
D
Y
D

 E)

Y
D
D
D

9. $\sim(p \vee q)$ önermesinin doğruluk değeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A)

D
D
D
Y

 B)

D
D
Y
Y

 C)

Y
Y
Y
Y

 D)

Y
Y
D
D

 E)

Y
Y
Y
D

10.

p	q	$\sim p$	$\sim p \Rightarrow q$
D	D	Y	?
D	Y	Y	?
Y	D	D	?
Y	Y	D	?

Verilen doğruluk tablosunda soru işareti olan sütuna aşağıdaki doğruluk değerlerinden hangisi gelmelidir?

- A)

Y
Y
Y
D

 B)

Y
D
Y
D

 C)

D
D
D
Y

 D)

D
Y
D
D

 E)

Y
Y
Y
Y

11. Yandaki tablolarda I nolu önerme tutarlı, II nolu önerme tutarsızdır.

I	II
Y	Y
D	Y
Y	Y
Y	Y

Buna göre bir önermenin tutarlı olması için aşağıdakilerden hangisi yeterli koşuldur?

- A) Tüm yorumlarının yanlış olması
B) En az bir yanlış yorumunun olması
C) En az bir doğru yorumunun olması
D) Üç ya da daha fazla yanlış değer alması
E) Tüm yorumlarının doğru olması

12. Birden fazla önermenin bir arada tutarlı olması için aşağıdakilerden hangisi yeterli koşuldur?

- A) Önermeleri aynı anda yanlış kılan ortak bir satır bulunması
B) Önermeleri aynı anda doğru kılan ortak doğrulayıcı bir satır bulunması
C) Her önermenin ayrı ayrı en az bir doğrulayıcı yorumun bulunması
D) Her önermenin ayrı ayrı en az bir yanlışlayıcı yorumun bulunması
E) Her bir önermenin tüm yorumlarının doğru olması

