

1. I. Şule bir öğrencidir.
II. "Şule" dört harflidir.
III. "Şule" bir öğrencidir.
IV. Şule dört harflidir.

Yukarıdakilerden hangileri anlamsız ifadelerdir?

- A) I ve II
B) II ve IV
C) III ve IV
D) I ve IV
E) I, II ve III

2. "İrem öğrencidir." ve "Bir insan öğrenci ise öğretmenleri vardır." önermelerinden oluşan gruba aşağıdaki önermelerden hangisi eklenirse tutarlılık kesinlikle bozulur?

- A) Ahmet İrem'in öğretmeni.
B) İrem hiç kimsenin öğretmeni değildir.
C) İrem herkesin öğretmeni.
D) Her öğretmenin bir öğrencisi olur.
E) Hiç kimse İrem'in öğretmeni değildir.

3. "İnsan" sözcüğünün beş harfli olması bu sözcüğün hangi özelliğini ifade etmektedir?

- A) Pragmatik
B) Sentaktik
C) Semantik
D) Analogik
E) Doğruluk

4. Aşağıdaki sözcüklerden hangisi çok-anlamalı değildir?

- A) Al
B) Yüz
C) At
D) Bin
E) Kalem

5. Aşağıdaki terimlerden hangisinin anlamı bulanık değildir?

- A) Sürü
B) Akıllı
C) Yığın
D) Sayı
E) Az

6. Üç önerme değişkeni içeren bir önermenin doğruluk tablosu kaç satırdan oluşur?

- A) 16 B) 9 C) 8 D) 6 E) 3

7. Aşağıdaki önermelerden hangisi $(p \vee \sim p)$ önermesi ile eşdeğerdir?

- A) $p \vee p$
B) $\sim p \rightarrow p$
C) $p \rightarrow \sim p$
D) $p \rightarrow p$
E) $p \wedge \sim p$

8. Koşul ekleminin standart önermeler mantığındaki doğruluk tablosuyla belirlenen yorumuna göre aşağıdaki önermelerden hangisi yanlıştır?

- A) $2 = 2$ ise $2 = 2$
B) $2 = 2$ ise Dünya düzdür.
C) $2 \neq 2$ ise Dünya düzdür.
D) Dünya yuvarlak ise $2 = 2$
E) $2 \neq 2$ ise $2 = 2$

9. Aşağıdaki önermelerden hangisi önermeler mantığı bakımından basit bir önermedir?

- A) Yarın yağmur yağmayacak.
B) Ancak yağmur yağmazsa gelebilirim.
C) Ali ve Veli arkadaşdır.
D) Ya Ankara'ya ya da İstanbul'a gideceğim.
E) Ateşi düşmezse, Ali yarın okula gitmeyecek.

10. Başka bir önermeden türetilmemiş olan önermelere ne ad verilir?

- A) Bileşik önerme
B) Karma önerme
C) Yanlış önerme
D) Basit önerme
E) Doğru önerme

11. p: Ali iyi bir öğrencidir.

q: Ali tüm derslerinde başarılı olur.

r: Ali derslerine düzenli çalışır.

s: Ali derslerine devam eder.

Yukarıdaki sembolleştirme anahtarına göre, "Derslerine düzenli çalıştığında ve derslerine devam ettiğinde, Ali tüm derslerinde başarılı olur" önermesinin sembolik karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(r \wedge s) \rightarrow q$
- B) $q \rightarrow (r \wedge s)$
- C) $q \wedge (r \wedge s)$
- D) $q \vee (r \wedge s)$
- E) $q \wedge (r \vee s)$

12. Bir gündelik dil önermesindeki her bir farklı basit önermeyi farklı bir önerme değişkeni ile eşleştiren listeye, bu gündelik dil önermesi için ne ad verilir?

- A) Dil anahtarı
- B) Sembolleştirme anahtarı
- C) Önerme eklemi anahtarı
- D) Gündelik önerme eklemi anahtarı
- E) Çıkarım sonucu anahtarı

13. p: 2 asal sayıdır.

q: Bazı çift sayılar asaldır.

r: Bazı asal sayılar çifttir.

Yukarıda verilen sembolleştirme anahtarına göre, "2'nin asal sayı olmasının gerekli koşulu bazı çift sayıların asal sayı ve bazı asal sayıların çift sayı olmasıdır." önermesinin sembolik biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. Sembolleştirmenin aşamaları arasında aşağıdakilerden hangisi yer almaz?

- A) Önerme eklemelerinin eşanlamlılarının yerine standart önerme eklemeleri yazılarak ve noktalamaya uygun olarak parantezler yerleştirilerek önermenin standart biçimi elde edilir.
- B) Önerme eklemelerinin yerine önerme eklemi sembolleri konur.
- C) Basit önermeler yerine sembolleştirme anahtarında verilen önerme değişkenleri konur.
- D) İstenirse, okumada kolaylık sağlamak amacıyla, kimi parantezler işlem önceliği kurallarına göre kaldırılabilir.
- E) Semboller önermeyi tam olarak karşılamadığında önerme aynı şekilde yazılır.

15. p: Mantık çalışmak eğlencelidir.

q: Bazı mantık kitapları zordur.

r: Ali mantık dersi almaktadır.

s: Ali mantık dersinde başarılı olmak istemektedir.

t: Ali mantık soruları çözmelidir.

Yukarıdaki sembolleştirme anahtarına göre, "Ali mantık dersinde başarılı olmak istemekte ise, bazı mantık kitapları zor olmasına rağmen Ali mantık soruları çözmelidir" önermesinin sembolik karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(q \vee t) \wedge s$
- B) $s \rightarrow (q \wedge t)$
- C) $(q \vee t) \rightarrow r$
- D) $(q \rightarrow t) \rightarrow s$
- E) $p \rightarrow (q \rightarrow t)$

16. Çözümleyici çizelge ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Çözümleyici çizelgedeki her numaralı önerme çizelgede bir nokta, 1 numaralı tepe noktasına çizelgenin kökü, kökten itibaren aşağıya doğru birbirini izleyen önermeler dizisine bir dal denir.
- B) Hem A hem $\neg A$ önermesi içeren bir dal kaptalıdır.
- C) Bir dal kapanmış ise ya da işlem uygulanmamış bir bileşik önerme içermiyorsa tamamlanmıştır.
- D) Tüm dalları tamamlanmış bir çizelge tamamlanmıştır.
- E) Çözümleyici çizelgesi yapılarak bir önermenin bir doğruluk değerlemesindeki doğruluk değeri hesaplanamaz.

17. Bir çıkarımın çözümleyici çizelgesinin başlangıç önermeleri hangi önermelerden oluşur?

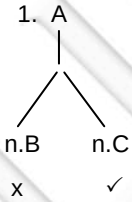
- A) Çıkarımın tüm öncüllerinin ve ardından sonucun değillenmemiş biçiminden
- B) Çıkarımın tüm öncüllerinin değillerinden ve ardından sonucun değilinden
- C) Çıkarımın tüm öncüllerinin değillenmemiş biçimlerinden ve ardından sonucun değilinden
- D) Çıkarımın tüm öncüllerinin değillerinden ve ardından sonucun değillenmemiş biçiminden
- E) Sonuç önermesinin değilinden

18. 1. $\neg(p \rightarrow (q \rightarrow p))$
2. p
3. ?

Yukarıdaki çözümleyici çizelgede soru işaretli yere aşağıdaki önermelerden hangisi gelmelidir?

- A) $\neg q$
- B) q
- C) $\neg(p \rightarrow q)$
- D) $\neg(q \rightarrow p)$
- E) $\neg(p \rightarrow p)$

19.



Yukarıdaki tamamlanmış çözümleyici çizelgeye göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) A önermesi tutarlıdır.
- B) A önermesi çelişki önermesidir.
- C) A önermesi totoloji önermesidir.
- D) $\neg A$ önermesi çelişki önermesidir.
- E) $\neg A$ önermesinin doğrulayıcı yorumlaması yoktur.

20. m. $\neg (A \rightarrow B)$

n. A
n+1. $\neg B$

Yukarıda verilen çözümleyici çizelge kuralı aşağıdaki önermelerden hangisine aittir?

- A) Koşul önermesinin değillenmesi
- B) Tümel-evetlemenin değillenmesi
- C) Tikel-evetlemenin değillenmesi
- D) Karşılıklı-koşul önermesinin değillenmesi
- E) Karşılıklı-koşul eklemi

CEVAP ANAHTARI			
1	C	11	A
2	E	12	B
3	B	13	B
4	E	14	E
5	D	15	B
6	C	16	E
7	D	17	C
8	B	18	D
9	C	19	A
10	D	20	A