**CEVAP ANAHTARI**

2021-2022 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI IĞDIR KARAKOYUNLU AHMET ALİ DÖNMEZ LİSESİ **MANTIK** DERSİ 2.DÖNEM 2.SINAV SORU VE CEVAPLARIDIR

**A – Aşağıdaki boşlukları** “açık, değişken, niceleme, genel, kapalı” **kelimelerinden uygun olanlarıyla tamamlayınız. (25 puan)**

**–** İçinde her ( ), bazı ( ) gibi niceleyici geçen önermelere **GENEL** önerme denir.



**–** Alacağı değerlere göre önermenin doğruluk değerini etkileyebilen x, y, z gibi sembollere **DEĞİŞKEN** denir.

**–** İçerisinde x, y, z gibi değişken bulunduran önermelere **AÇIK** önerme denir.

**–** Belli bir doğruluk değeri taşıyan, yani açık olmayan önermelere **KAPALI** önerme denir.

**–** Belli bir doğruluk değeri olmayan açık önermeyi, belli bir doğruluk değeri olan önermeye dönüştürme işlemine **NİCELEME** denir.

**B – Aşağıdaki ifadelerden doğru olanlara (D) ,yanlış olanlara  (Y)  koyunuz. ( 25 puan )**

**–** Bir tümel önermenin doğru olabilmesi için evrendeki bütün elemanlarca doğrulanması; yani tümel önermenin bütün özellemelerinin doğru olması gerekir.    (**D**)

**–** Bir tikel önermenin doğru olabilmesi için ise, evrendeki bazı (en az bir) elemanlarca doğrulanması; yani tikel önermenin bazı özellemelerinin doğru olması gerekir.   (**D**)

**–** Verilen bir tümel veya tikel önermenin E evrenindeki açılımının yapılması, o önermenin verilen evrendeki özellemelerinin alınması anlamındadır.   (**D**)

**–** “x tek sayıdır” önermesi kapalı önermedir.   (**Y**)

**–** “yFy” önermesi genel önermedir.   (**D**)



**C - Aşağıdaki soruların doğru cevap seçeneğini işaretleyiniz**.  **( 50 puan )**

**1)** “Atatürk Türkiye Cumhuriyeti’nin kurucusudur.” önermesi tekil önermeye, “Her olayın bir nedeni vardır.” önermesi de genel önermeye örnektir.

**Buna göre, bir önermenin genel önerme olarak nitelenebilmesi için aşağıdakilerden hangisine sahip olması gerekir?**

A)  Birden fazla terime   B) Önerme eklemine C) Doğruluk değerine D) Yargıya E) Niceleyiciye

**2)** “Bazı hayvanlar memelidir.” Önermesinin sembolik karşılığı önermeler mantığında p, yüklemler mantığında x (Hx Λ Mx) biçimindedir.



**Buna göre aşağıdakilerden hangisi önermeler mantığına ait bir özellik değil, yüklemler mantığına ait bir özelliktir?**

A)  Çıkarımların geçerli olup olmadıklarını denetleyebilme B) Basit önermelerin iç yapılarını sembolleştirebilme C) Önerme eklemi kullanma D) Bileşik önermeleri sembolleştirebilme E) Önermelerin eşdeğer olup olmadıklarını saptayabilme

**3)** “(x bir şehirdir.) → (x başkenttir)”, “x bir bitkidir.”, “2x+6=0” önermeleri birer açık önermedir.

**Buna göre, açık önermeler aşağıdakilerden hangisine sahip değildir?**

A)  Yüklem  
B) Değişken  
C) Terim  
D) Önerme eklemi  
E) Doğruluk değeri

**4)** Genel önermelerin doğruluk değeri, açık önermelerin özellenmesi yoluyla bulunur. Bunun için, önce genel önermenin açılımı yapılır. Yani değişkenin evrendeki değerlerine başvurularak açık önerme özellenir. Daha sonra bu özellemelerinin doğru olup olmadıkları araştırılır.

**Buna göre genel önermenin doğruluk değerini saptayabilmek için aşağıdakilerden hangisinin mutlaka bilinmesi gerekir?**

A)  Önerme eklemlerinin sayısının B)  Değişken sayısının C) Değişkenin evreninin   
D) Açık önermenin doğruluk değerlerinin E) Eşdeğer önermelerinin

**5)** “x (x metaldir.)” **önermesi aşağıdakilerin hangisinde verilen evrende doğrudur?**



A)  {Altın, Demir, Bakır} B)  {Kurşun, Cıva, Plastik} C) {Kalay, Kum, Çimento}  
D) {Nikel, Cam, Naylon} E) {Kağıt, Krom, Kauçuk}

**6)** x(Fx→Gx) **önermesinin** “E:{a,b}” **evrenindeki açılımı aşağıdakilerden hangisidir?**



A)  (Fa → Ga) V (Fb → Gb) B)  (Fa → Gb) Λ (Fb → Ga) C) (Fa Λ Ga) → (Fb Λ Gb)  
D) (Fa → Ga) Λ (Fb → Gb) E) (Fa Λ Ga) → (Fa Λ Gb)

**7)** “Her x için, x sıfırdan büyüktür.” [x(x > 0] açık önermesi tam sayılar evreninde yanlış; doğal sayılar evreninde doğru değerini alır.



**Buna göre bir tümel önermenin, verilen bir evrende doğru değerini alması için aşağıdakilerden hangisi gereklidir?**

A)  Evrene ait tüm nesnelerce gerçeklenmesi B)  Evrenin alt kümelerinde yanlış olması C) Evrenin kapsamının dar olması  
D) Evrenin sonsuz sayıda nesnelerden oluşması E) Evrende en az bir özellemesinin doğru olması

**8)** I. “x tek sayıdır.”

II. “x(Fx → Gx)”



III. “Bazı insanlar mavi gözlüdür.”

**Yukarıdaki ifadeler sırasıyla nasıl adlandırılır?**

. I . . II . . III .

A) Açık önerme Tümel basit Basit tekil

genel önerme (çekirdek)

önerme

B) Açık önerme Basit tekil Tümel basit

(çekirdek) genel önerme

önerme

C) Basit tekil Açık önerme Tümel basit

(çekirdek) genel önerme

önerme

D) Tekil basit Tümel basit Açık önerme

genel önerme genel önerme

E) Bileşik genel Açık önerme Basit tekil

önerme (çekirdek)

önerme

**9)** “Her sayının sonlu olduğu doğru değildir.” (~xSx)



**önermesi aşağıdakilerden hangisine eşdeğerdir?**

A) Her sayının sonsuz olduğu doğru değildir. (~x~Sx)



B) Bazı sayıların sonlu olduğu doğru değildir. (~xSx)



C) Hiçbir sayı sonlu değildir. (x~Sx)



D) Bazı sayılar sonsuzdur. (x~Sx)



E) Bazı sayıların sonsuz olduğu doğru değildir. (~x~Sx)



**10)** **Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

A) “xFx” bir genel önermedir. B) “x bir sayıdır.” Açık önermedir. C) “p→q” koşullu sembolik önermedir.  
D) “xFx Λ Fa” önermesi tümel bir önermedir. E) “p” önermesi basit sembolik önermedir.



**NOT:** Her sorunun doğru cevabının değeri yanına yazılmıştır.

Sınav süresi bir ders saatidir.

Başarılar dilerim.

**Veli TAŞYÜREK**

**Felsefe Grubu Öğretmeni**