

BİLİM FELSEFESİ

1. Teorilerin Anlambilimsel yaklaşımı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

Cevap: Bu görünüşe göre teori aksiyomlaştırılmış önermeler dizgesinin yanı sıra, matematiksel yapılar olan modeller kapsamaktadır.

2. " K bilim insanının t zamanında doğru veya yanlış olduğunu ----- "A" önermesinin doğru olduğu öndeyisinde bulunması, "K"nin "A" önermesini t zamanında kabul ettiği "B" önermesinden türetmesi demektir."

Yukarıda cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

Cevap: bilmediği

3. "a nesne dizgesi t_2 zamanda D_2 nesne - daramandadır." gözlem önerme tipine ne ad verilir?

Cevap: Gözlem - koşulu önermesi

4. Bir teorinin hipotezlerinden tümdengeilmsel olarak türetilen bir önermenin değillemesi gözlem ve/veya deneyle doğrulanmış bir gözlem önermesi ise bu olguya ne ad verilir?

Cevap: Anomali

5. Deneyssel hipotezlerin yanı sıra, Hempel yönteminden farklı olarak,teorik hipotezlerin de örnekleme yoluyla pekiştirilebileceği böylelikle, hipotezli-tümdengelimsel pekiştirme yönteminin tersine, bu hipotezlerin bütüncül olarak değil, tek tek sınanabileceği ileri sürülmektedir.

Yukarıda anlatılan durum aşağıdakilerden hangisi ile ilgilidir?

Cevap: Glymour'un kendi kendini pekiştirme yöntemi

6. Tümdengelimsel-yasacı açıklamada, açıklayan-önermenin bileşenleri arasında en az bir olasılıksal yasa bulunursa, böyle bir açıklamaya ne ad verilir?

Cevap: Olasılıksal tümdengelimsel-yasacı açıklama

7. Salt Tümdengelimci-Hipotez-Yanlışlamacı görüşün öncülüğünü aşağıdaki düşünürlerden hangisi yapmıştır?

Cevap: Karl R. Popper

8. Evrenin her yerinde her zaman geçerli olan düzenliliklere ----- adı verilir. Yukarıda cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

Cevap: Yasa-görünümlü önerme

9. "----- tarafından ortaya konulmuş pragmatik açıklama denilen bilimsel açıklama modelinde,açıklama, bir önerme, bir çıkarım ya da bir dizi önerme ile özdeş

olmayıp, "Niye A?" biçiminde açıklamaya yol açan bir niye-sorusunun bir yanıtıdır."

Yukarıda cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

Cevap: Bas van Fraassen

10. I. Türetilen tümevarımsal genelleme önermesi başka gözlem ve/veya deneylerle pekiştirilebilir.
II. Gözlem ve/veya deney yoluyla ilgili bilim dalının konusuna giren yalnız olguların bilgisi türetilir.
III. Gözlem ve/veya deneyle doğrulanmış sonlu sayıda gözlem önermesinden tümevarımsal çıkarımla bir tümel-koşullu önerme türetilir.
Yukarıda verilen "salt tümevarımcı görüş"ün bilimsel yöntem aşamaları aşağıdakilerden hangisinde sırasıyla ve doğru olarak sıralanmıştır?

Cevap: II-III-I

11. I. İndirgenen teorinin bazı postulatları, indirgeyen teorinin postulatlarından tümevarımsal bir çıkarımla türetilmemelidir.
II. İndirgeyen teori pekiştirilmiş bir teori olmalıdır.
III. İndirgenen teorinin postulatlarında geçen her terim, indirgeyen teorinin postulatlarında geçmelidir.
Nagel'in İndirgemeci Gelişim Görüşü'ne göre yukarıdakilerden hangisi/hangileri bir teorinin indirgemesi için gerekli koşullar arasında yer alır?

Cevap: I, II ve III

12. Aşağıdaki önermelerden hangisi ölçme önermesidir?

Cevap: A çubuğunun uzunluğu 10 metreye eşittir

13. Olağan bilim döneminin başında kabul edilen sembolik genellemelerin, aynı olağan bilim döneminin sonraki bir aşamasında daha elverişli, ama öncekilerle eşdeğer olan farklı sembolik genellemelerle ifade edilerek teorinin açıklamasının sağlanması, aşağıdaki problemlerden hangisi ile ilgilidir?

Cevap: Teorik teori-geliştirme problemleri

14. Bağlantı postulatlarına, içlerinde hem teorik terimler hem de gözlem terimleri geçtiğinden -----teorik önermeler diyebiliriz. Öte yandan teorik postulatlarda yalnız teorik terimler geçtiğinden, bunlara da -----teorik önermeler diyebiliriz. Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerleri aşağıdakilerden hangisi sırasıyla ve doğru şekilde tamamlar?

Cevap: karma-salt

15. Bilim insanlarının yükümlülüğü, serbestçe kabul ettikleri hipotezleri tek tek sınavarak yanlışlananları ret etmekve böylece uzun sürede yanlışlanmayan

hipotezleri kabul edip her türlü bilimsel çalışmada kullanmaktır. Bu türlü hipotezlere ----- dayanıklı (corroborated) hipotezler der.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerleri aşağıdakilerden hangisi sırasıyla ve doğru şekilde tamamlar?

Cevap: K. Popper

16. R rastlantı deneyi, içinde rastgele dağılmış ve renk haricinde özdeş 8 adet yeşil ve 4 adet mavi bilye bulunan torbadan tek bir bilyenin rastgele çekilmesi işlemidir. Buna göre R deneyinin olasılık fonksiyonu aşağıdakilerden hangisi olmalıdır

Cevap: İstatistiksel olasılık fonksiyonu

17. Bilimsel hipotez sınamaya ya da kurmaya ilişkin betimleme sorunu, bilim felsefesinde farklı görüşlere yol açmıştır. Buna göre aşağıdaki görüşlerden hangisi bu sınıflandırmalardan biri değildir?

Cevap: Kanıt temelli hipotez görüşleri

18. Bayesci (Olasılıkçı) Pekiştirme Yöntemi'nde hipotezler nasıl sınanırlar?

Cevap: Eldeki doğrulanmış gözlem önermeleri ve arkadüzlem bilgisini dile getiren önermelere göre koşullu olasılıklarına dayanılarak sınanırlar.

19. I. Bilimsel öndeyi

II. Şematik öğrenme

III. Metafizik ilkeler

T. S. Kuhn'un ortaya koyduğu disipliner matriks anlamındaki bilimsel paradigma kavramı çeşitli öğeler içerir

Buna göre yukarıdakilerden hangileri bilimsel paradigma kavramının öğelerindendir?

Cevap: II ve III

20. Gözlemin yapısını oluşturan unsurlardan biri olan "gözlemleyenler" aşağıdakilerden hangisini kapsar?

Cevap: Gözlem aygıtını

21. "Sıcaklık özelliği ----- (I) bir özellik olup, 20 °C ile 25 °C sıcaklık derecelerinde olma özellikleri iki farklı ----- (II) özelliktir."

Yukarıdaki cümlede numaralandırılmış yerleri aşağıdakilerden hangisi sırasıyla ve doğru şekilde tamamlar?

Cevap: (I) belirlenebilir, (II) belirlenmiş

22. Aşağıdakilerden hangisi belirli bir "kısmen yorumlanmış teorinin" öğelerinden biri değildir?

Cevap: Teorinin öğretisi

23. I. Newton'un devinim yasaları

II. Kepler'in yasaları

III. Galileo'nun serbest düşme yasası

IV. Newton'un genel çekim yasası

Yukarıdakilerden hangileri temel yasalardandır?

Cevap: I ve IV

24. Bilimsel değerler, Herhangi bir bilim dalındaki alternatif teoriler arasında hangisinin daha gelişmiş olduğunu belirten ölçütlerdir.

Buna göre; aşağıdakilerden hangisi başlıca bilimsel değerler arasında yer almaz?

Cevap: Kesinlik

25. Bilimsel yöntem, bilim insanlarının konusuna giren olgulara ilişkin bilimsel bilgi üretmek ve bu olguları açıklamak amacıyla yaptıkları işlemlerin tümünden oluşur. Bu işlemler -----ve -----olmak üzere ikiye ayrılır. Yukarıda verilen paragraftaki boşlukları aşağıdakilerden hangisi sırasıyla ve doğru şekilde tamamlar?

cevap: fiziksel -düşünsel

26. Nicod yöntemini her türlü hipoteze uygulanabilecek bir şekilde genelleştiren yöntem hangisidir?

Cevap: Hempel Yöntemi

27. Olgu, karşılığı olduğu önermeyi doğru kılan varlıktır. Bu varlığa ---- denir. Yukarıda cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

Cevap: Doğru kılıcı

28. Gözlemlenemez bir şeye ilişkin terime ne ad verilir?

Cevap: Teorik terim

29. Kırmızı tonlar turuncu tonlara, turuncu tonlar sarı tonlara, sarı tonlar yeşil tonlara, yeşil tonlar mavi tonlara, mavi tonlar mor tonlara, mor tonlar ise kırmızı tonlara benzer.

Yukarıdaki ifade de yer alan sıralama aşağıdaki hangi tür sıralama türünde görülür?

cevap: Dairesel sıralama

30. Lakatos'un görüşünde, bir teori dizisine ait her teorinin postulatlar kümesi, temel hipotezler kümesi ile yardımcı hipotezler kümesinin birleşimidir. Dizideki tüm teorilere ortak olan temel hipotezler kümesine, teori dizisinin -----(1), dizideki her teorinin yardımcı hipotezler kümesine de o teoriye özgü ----- (2)denir.

Yukarıda verilen paragraftaki boşlukları aşağıdakilerden hangisi sırasıyla ve doğru şekilde tamamlar?

Cevap: (1) katı çekirdeği, (2) koruyucu kuşak

31. I. Basınç

II. Sıcaklık

III. Hacim

Yukarıdakilerden hangileri bir gözlem terimidir?

cevap: I, II ve III

32. "Yasa-Görünümlü Önergeler" ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

Cevap: Her tümel koşullu önerme, yasa görünümlü önermedir

33. Nicod yöntemine göre $Fa \wedge Ga$ gözlem önermesinin, $\forall x (Fx \rightarrow Gx)$ hipotezinin bir -----(1),

$Fa \wedge \sim Ga$ gözlem önermesinin de bu hipotezin bir ----- (2) olduğu söylenir.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerleri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

Cevap; (1) olumlu örnekleme, (2) olumsuz örnekleme

34. Bilim insanlarının yükümlülüğü, serbestçe kabul ettikleri hipotezleri tek tek sınavarak yanlışlananları ret etmek ve böylece uzun sürede yanlışlanmayan hipotezleri kabul edip her türlü bilimsel çalışmada kullanmaktadır. Bu türlü hipotezlere ----- dayanlı (corroborated) hipotezler der.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerleri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

Cevap: K. Popper

35. Örnekleme Yoluyla Pekiştirme Yönteminin en gelişmiş biçimi aşağıdaki hangi araştırmacının adıyla anılan yöntemdir?

Cevap: Nicod Yöntemi

36. Doğruya erişmenin tek geçerli yöntemi olan tümevarım, salt tümevarımcı görüş hangi düşünürden kaynaklanmaktadır?

Cevap: Francis Bacon

37. Aşağıdakilerden hangisi bir nicelik terimidir?

Cevap: Tek atomlu gaz molekülü

38. Eğer A bir gözlem önermesi ise, A' nın gözlem ve/veya deneyle doğrulanması bu önermeyi en üst derecede gerçekleştirebilir. Böyle olunca A'nın kabul edilebilirlik derecesi en üst derecede gerçekleşir.

Yukarıda belirtilen durumda aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

Cevap; P(A)=1

39. - Süratli iki arabanın çarpışması

- Belli bir bakır telin yeterince ısıtıldığında genleşmesi

Yukarıdaki iki durum aşağıdaki hangi iki kavrama örnek olarak verilebilir?

Cevap: Olay- Olgu

40. I. Her yasa-görünümlü önermenin kapsamı yalnız bir veya yalnız belli sonlu sayıda nesne dizgesine, zaman anına veya uzay yerine sınırlıdır.

II. Herhangi bir yasa-görünümlü önerme doğru ise bir yasayı gösterir.

III. " t anında s sepetinde bulunan bütün elmalar kırmızıdır." önermesi bir yasa önermesidir.

IV. "Bütün metaller yeterince ısıtıldığında genleşir." önermesi bir yasa önermesidir.

V. Her yasa-görünümlü önerme, tümel- koşullu önerme biçimindedir.

Yasa görünümlü önermelerle ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

Cevap: I, II ve IV

41. Trafikteki taşıtlara bire-bir plaka verilmesi aşağıdaki hangi ölçekte bir niceliktir?

Cevap: Adlandırıcı ölçek

42. -Gözlemsel bilgi, yani gözlemle doğrulanmış gözlem önermelerinin ifade ettiği bilgi ile gözlemsel olmayan önermelerin ifade ettiği bilgi arasında kesin fark bulunur mu ?

- Gözlem önermelerinin doğrulanması ile gözlemsel olmayan önermelerin pekiştirilmesi arasındaki fark kesin mi ?

- Gözlem önermelerinin ifade ettiği bilgi, gözlemsel olmayan önermelerin, özellikle teori ögesi kapsayan önermelerin ifade ettiği bilgiden bağımsız olabilir mi ?

Gözlem kavramıyla ilgili yukarıdaki sorular bilim felsefesindeki hangi tür soruna yöneliktir?

cevap; Epistemolojik sorunlar

43. Herhangi bir ideal gaz için mutlak sıcaklık sabit tutulduğunda gazın basıncı ile hacmin çarpımının sabit olduğunu belirten yasa aşağıdakilerden hangisidir

Cevap; Boyle-Mariotte Yasası

44.Wesley C. Salmon tarafından geliştirilen -----, bilimsel açıklama çıkarıma değil, açıklanan olgunun gerçekleşmesine yol açan nedensel süreçler ve nedensel etkilemelere dayanır.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yerleri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

cevap: Nedensel- Düzeneksel Açıklama Modelinde

45. Güvenirliğin ölçütleri konusunda değişik görüşler vardır. Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu ölçütler arasında yer almaz?

Cevap: Tümevarımsal doğruluk

46. Teorilerin Anlambilimsel Yaklaşımı ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

Cevap: Bu görüşe göre teori aksiyomlaştırılmış önermeler dizgesinin yanı sıra, matematiksel yapılar olan modeller kapsamaktadır.

47. Giderilebilen anomaliler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

Cevap: Yeni ve beklenmeyen bir olgunun buluşu anlamına gelirler.

48. Gözlemlenemez bir şeye ilişkin terime ne ad verilir?

Cevap: Teorik terim

49. Evrenin her yerinde her zaman geçerli olan düzenliliklere ----- adı verilir

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

Cevap: Yasa görünümlü önerme

50. Nagel'in bilimsel teorilerin gelişimi hakkında ortaya koyduğu görüş aşağıdakilerden hangisidir?

Cevap: İndirgemeci gelişim görüşü

51. Gözlemle sınanan gözlem önermesi, gözlem sonucunda doğrulanırsa, bu önermenin karşılığı olan ----- bulunur.

Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yeri aşağıdakilerden hangisi doğru şekilde tamamlar?

Cevap: Olgu

52. I. Kabul koşulu

II. Gerekçelendirme koşulu

III. Değerlendirme koşulu

Bilimsel önermenin bir olgunun bilgisini ifade edebilmesi için genel epistemolojinin yukarıdaki koşullardan hangisini/hangilerini yerine getirmesi gerektiği ileri sürülebilir

Cevap: I ve II

53. I. Yeni teori yerine geçtiği eski teori ile bağdaşabilir.

II. Yeni teori yerine geçtiği eski teoriyi kapsayamaz.

III. Yeni teori eski teorinin bir genişlemesidir.

Devrimsel gelişim görüşüyle ilgili olarak yukarıdaki ifadelerden hangisi/hangileri doğrudur?

Cevap; Yalnız II