

# A

## KAMU PERSONEL SEÇME SINAVI (KPSS) LİSANS DÜZEYİ (A Grubu ve Öğretmenlik) 30 Haziran 2007 EĞİTİM BİLİMLERİ TESTİ

### **DİKKAT!**

**SINAVA BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.**

1. Adınızı, soyadınızı, T.C. Kimlik Numaranızı ve sınav salon numaranızı aşağıya yazınız.

ADINIZ	:	.....
SOYADINIZ	:	.....
T.C. KİMLİK NUMARANIZ	:	.....
SINAV SALON NO.	:	.....

2. Soru kitapçığının türü **A** dır. Bunu cevap kâğıdınızdaki ilgili yere aşağıda gösterildiği şekilde **aynen** kodlayınız ve salon görevlisinin de ilgili yere kodladığınız bilgiyi onaylamasını sağlayınız.

SORU KİTAPÇIĞI TÜRÜ			
A ●	B ○	C ○	D ○
Paraf	Paraf	Paraf	Paraf

**Bu kodlamayı cevap kâğıdınıza yapmadığınız veya yanlış yaptığınız takdirde sınavınızın değerlendirilmesi mümkün değildir.**

3. Eğitim Bilimleri Testi için verilen **toplam** cevaplama süresi **150 dakikadır (2,5 saat)**.
4. Bu testte **120 soru** vardır.
5. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Her soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
6. **Test puanlanırken doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri düşülecek ve kalan sayı testle ilgili ham puanınız olacaktır. Bu nedenle hakkında hiçbir fikrinizin olmadığı soruları boş bırakınız. Ancak, soruda verilen seçeneklerden birkaçını eleyebiliyorsanız kalanlar arasından doğru cevabı kestirmeye çalışmanız yararınıza olabilir.**
7. Sınavda uyulacak diğer kurallar bu kitapçığın arka kapağında verilmiştir.

*Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkez'imizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.*

## EĞİTİM BİLİMLERİ TESTİ

KPSS-EB-CÖ/2007

1. İlköğretimin ilk üç yılında hayat bilgisi dersi içinde ele alınan konular, 6., 7. ve 8. sınıflarda sosyal bilgiler ve fen ve teknoloji dersleri, ortaöğretim yıllarında ise tarih, coğrafya, sosyoloji, fizik, kimya ve biyoloji dersleri içinde incelenir.

**Derslerin bu şekilde yapılandırıldığı program tasarımı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Geniş alan  
B) Konu  
C) Disiplin  
D) Süreç  
E) Çekirdek

2. Yeni ilköğretim programlarının dayandığı öğrenme yaklaşımları, öğrenenlerin öğrendikleri bilgilerle günlük yaşam durumları arasında bağlantı kurmalarına, bilgiyi özümsemelerine ve kalıcı bilgi edinmelerine fırsat vermektedir.

**Bu özellikler dikkate alındığında, yeni ilköğretim programlarının ağırlıklı olarak hangi eğitim felsefesine dayandırılmaya çalışıldığı söylenebilir?**

- A) Yeniden Kurmacılık  
B) Esasicilik  
C) İlerlemecilik  
D) Varoluşçuluk  
E) Daimîcilik

3. Aşağıdakilerden hangisi, çocuğun akranlarıyla oynarken ya da arkadaş grupları içinde edindiği informal öğrenmenin özelliklerinden biri değildir?

- A) Doğal ortamda kendiliğinden oluşur.  
B) Olumlu ya da olumsuz olarak gerçekleşebilir.  
C) Yer, mekân ve ortam değişebilir.  
D) Planlı ve programlıdır.  
E) Kazanılan beceriler kişiye göre değişiklik gösterir.

4. Aşağıdakilerden hangisi, çağdaş anlayışa göre hazırlanan bir öğretim programının başarılı olması için öğrenci velilerinden öncelikle beklenen bir davranış değildir?

- A) Öğrencinin ihtiyaçlarının belirlenmesinde öğretmene yardımcı olmak  
B) Öğrenciye okulda öğrendiklerini hayatta kullanması konusunda yardımcı olmak  
C) Öğrenci için okuma listesi oluşturmak  
D) Öğrenciye verimli çalışabileceği bir ortam hazırlamak  
E) Öğrencinin başarılı olabilmesi için öğretmenle iş birliği yapmak

5. Çocuğun içinde yaşadığı çevre onun öğrenme sürecini etkiler. Öğretim stratejileri belirlenirken bu çevreye dikkat edilmeli ve çevre, öğrenme sürecinde etkin olarak işe koşulmalıdır.

**Yukarıdaki ifade öğretim ve öğrenme yöntemlerinin hangi ilkesiyle doğrudan ilişkilidir?**

- A) Basitten karmaşığa  
B) Somuttan soyuta  
C) Ekonomiklik  
D) Açıklık  
E) Yakından uzağa

6. "Küreselleşmenin eğitim üzerindeki etkileri" konusunda özgün bir kompozisyon yazma çalışması yapan Pınar'ın, bilişsel alanın hangi düzeyinde beceriler geliştirmesi beklenir?

- A) Kavrama  
B) Sentez  
C) Değerlendirme  
D) Analiz  
E) Bilgi

*Diğer sayfaya geçiniz.*

7. Öğretim sürecinin sistemli bir şekilde devam edebilmesi için kazanımların hangi aşamada belirlenmesi en uygundur?

- A) Öğretim etkinlikleri sırasında
- B) Öğretim etkinliklerinin sonunda
- C) Öğretim etkinliklerinin değerlendirilmesi aşamasında
- D) Öğretim etkinliklerinin ölçülmesi aşamasında
- E) Öğretim etkinliklerinden önce

8. İçerik düzenlenirken konuların öbekler hâlinde düzenlendiği, bu öbeklerin birbirleriyle ilişkili olmasının beklenmediği, ancak her birinin anlamlı bir bütün oluşturması gerektiğini vurgulayan programlama yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Modüler
- B) Proje merkezli
- C) Piramitsel
- D) Doğrusal
- E) Sarmal

9. Bir öğretmen "küresel ısınma" konusundan yola çıkarak, fen ve teknoloji dersinde ısı ve sıcaklık, sosyal bilgiler dersinde ısınmanın sosyal yaşama etkileri, matematik dersinde sıcaklık artışı ve suların yükselmesi ölçümü, görsel sanatlar dersinde de ısınmanın insan yaşamına olan olumsuz etkilerini ele alarak içerik oluşturmuştur.

**Buna göre, öğretmenin içeriği oluştururken izlediği yaklaşım hangisidir?**

- A) Konu merkezli
- B) Disiplinler arası
- C) Probleme dayalı
- D) Modüler
- E) Topluma dayalı

10. Aşağıdakilerden hangisi "probleme dayalı öğrenme" yaklaşımının temel özelliklerinden biri değildir?

- A) Hem öğrenme ürünü hem de süreç önemlidir.
- B) Öğretmen ve öğrenci birlikte öğrenirler.
- C) Bilgi derinlemesine çalışılarak anlamlandırılır.
- D) Öğrenci, alt düzey düşünme becerilerini kullanır.
- E) Eğitim programı esnek bir biçimde hazırlanır.

11. Öğretmen başından geçen bir olayı anlatarak derse giriş yapar. Öğrencilere dersin amacını ve konusunu söyler. Soru sorar; doğru yanıtlayanlara "aferin" der ve gülümser, yanlış ya da eksik yanıtlayanlara ise küçük mesajlar vererek doğru yanıtı bulmalarına yardımcı olur.

**Yukarıda verilen örnekte aşağıdakilerden hangisine yer verilmemiştir?**

- A) Dikkat çekme
- B) Ön bilgileri hatırlatma
- C) Dönüt ve düzeltme verme
- D) Hedeften haberdar etme
- E) Pekiştirme

12. Geliştirilen eğitim programlarının değerlendirilmesi, program geliştirme sürecinin temel unsurlarındandır.

**Aşağıdakilerin hangisinde, hem sürece hem de ürüne yönelik bir değerlendirme söz konusudur?**

- A) İşlemlerin gözlenmesi ve betimlenmesi
- B) Çıktıların ölçülmesi
- C) Girdilerin ve çıktıların ölçülmesi
- D) İşlemlerin ve çıktıların ölçülmesi
- E) Girdilerin ve işlemlerin ölçülmesi

13. Öğrenme kuramlarına göre bilgi;

- I. nesnel ve öğrenenden bağımsız,
- II. nesnel ve öğrenenin ön bilgileriyle ilişkili,
- III. öznel ve öğrenenin oluşturduğu

bilgi olmak üzere üç grupta ele alınabilir.

**Aşağıdakilerin hangisinde bu bilgi grupları ilişkili oldukları öğrenme kuramlarıyla doğru olarak eşlenmiştir?**

	<u>Davranışçı</u>	<u>Bilişsel</u>	<u>Yapılandırmacı</u>
A)	I	III	II
B)	III	II	I
C)	I	II	III
D)	II	III	I
E)	III	I	II

14.

- Gözlem yaparak yeni bilişsel beceriler öğrenebilir.
- Yeni değerler ve inançlar kazanabilir.
- Çevrenin ve eşyaların nasıl kullanılabileceği hakkında deneyim kazanabilir.
- Benzer durumlarda duygularını nasıl açıklayacağını öğrenebilir.

**Yukarıdaki ilkeleri hangi bilim insanı, hangi öğrenme modelini tanımlarken kullanmıştır?**

- A) Bruner: Buluş yoluyla öğrenme
- B) Bandura: Model alma yoluyla öğrenme
- C) Ausubel: Sunuş yoluyla öğrenme
- D) Bloom: Tam öğrenme
- E) Johnson: İş birliğine dayalı öğrenme

15. **Öğretim hizmetinin niteliğini belirlemede önemli bir yeri olan "ipucu, pekiştirme, katılım, dönüt ve düzeltme" hangi öğrenme modelinin temel öğeleridir?**

- A) İş birliğine dayalı öğrenme
- B) Anlamlı öğrenme
- C) Tam öğrenme
- D) Buluş yoluyla öğrenme
- E) Beyin temelli öğrenme

16. Öğrenme türleri arasında bir aşamalılık (öğrenme hiyerarşisi) vardır.

**Aşağıdakilerden hangisi en basit düzeydeki bir öğrenmedir?**

- A) Dil öğrenme
- B) İlike öğrenme
- C) Problem çözme
- D) Ayırt etmeyi öğrenme
- E) Sembolik öğrenme

17. **Davranışçı öğrenme kuramına göre aşağıdakilerden hangisi, öğrenmenin gerçekleşmesi ve güçlenmesi için öncelikle gerekli bir koşuldur?**

- A) Pekiştirme
- B) Duygular
- C) Deneyim birikimi
- D) Bireysel farklılıklar
- E) Dersin özelliği

18. Ressam olmaya eğilimli ve istekli olan Sezin'in anne ve babası onun bu isteğine karşı çıkmış ve onu hukuk fakültesine yönlendirmiştir.

**Sezin'in anne ve babası onun hangi çoklu zekâ alanıyla ilgili tercihini görmezden gelmiştir?**

- A) Mantıksal      B) Kişisel      C) Sosyal  
D) Sözel      E) Görsel

19. Ali, risk almaktan hoşlanan, somut tecrübeleri ve öğrendiklerini denemeyi tercih eden, genelde sabırsız, ama bulunduğu ortama kolay uyum sağlayabilen bir öğrencidir.

**Kolb'a göre, Ali'nin öğrenme biçimi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Aktif  
B) Yansıtıcı  
C) Kavramsal  
D) Kuramsal  
E) Analitik

20. Öğrenciler arasında rekabet yaratan, yarışmaya dayalı bir öğrenme ortamının, aşağıdaki öğrenci gruplarının hangisinde motivasyonun artmasına neden olması en çok beklenir?

- A) Çekingen öğrenciler  
B) Başarılı öğrenciler  
C) Başarısız öğrenciler  
D) Orta düzeydeki öğrenciler  
E) Tüm öğrenciler

21. Birey işlem öncesi dönemde birçok şeyin başkaları tarafından da kendisinin algıladığı gibi algılandığını düşünür.

**Bireyin bu yaklaşımı aşağıdaki kavramlardan hangisiyle açıklanabilir?**

- A) Gruplandırma  
B) İmgeleme  
C) Benmerkezci  
D) Bütünleştirme  
E) Dengeleme

22. Maslow'un "ihtiyaçlar hiyerarşisi"nin en üst basamağında "kendini gerçekleştirme ihtiyacı" yer almaktadır.

**Aşağıdakilerden hangisi kendini gerçekleştiren bireylerin özelliklerinden biri değildir?**

- A) Belirsizliğe katlanabilme  
B) Başkalarını olduğu gibi kabullenme  
C) Bağımsız ve özerk olma  
D) Sorunlar üzerinde yoğunlaşma  
E) Sadece kendi mutluluğuyla ilgilenme

23. Sanal eğitim ortamlarında, öğrencinin ihtiyaçlarına, eğitim tasarımına, teknolojik imkânlarla göre farklı etkileşim yöntemleri kullanılmaktadır.

**Sanal eğitim ortamında öğrenci ve öğrenme ortamı arasındaki etkileşimi sağlayan öğelerin (içerik sunumu, navigasyon, arayüz tasarımı, sorular, vb.), programı kullanan öğrenciye aşağıdakilerden hangisini sağlaması beklenmez?**

- A) Öğrencinin bilgiyi sunulduğu şekilde kabullenmesine ve öğrenmesine olanak sağlaması
- B) Öğrencinin keşfetmesine olanak sağlaması
- C) Öğrencinin istenilen bilgiyi bulmasında kolaylık sağlaması
- D) Öğrenciye ortam üzerinden diğer öğrencilerle iletişim kurma imkânı sağlaması
- E) Öğrencinin diğer öğrencilerle iş birliği yapabilmesine olanak sağlaması

24. Deprem anında yapılması gerekenleri sınıf önünde iki öğrencinin canlandırmasını isteyerek bunları tüm sınıfın izlemesini sağlayan bir öğretmen aşağıdaki öğretim yöntemlerinden hangisini kullanmaktadır?

- A) Düz anlatım
- B) Drama
- C) Sunuş
- D) Buluş
- E) Mikro-öğretim

25. Aşağıdakilerden hangisi bir öğretmende bulunması gereken özelliklerden biri değildir?

- A) Açık fikirli ve esnek olma
- B) Sevecen ve esprili olma
- C) Değerlendirme sürecinde öznel olma
- D) Cesaretlendirici olma
- E) Hoşgörülü ve sabırlı olma

26. Öğretmen,

- Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencileriyle birlikte öğrenir.
- Öğrenenleri iş birliği içinde çalışmalarını konusunda yönlendirir.
- Öğretme-öğrenme sürecinde etkin bir araştırmacıdır.
- Öğrenenlere, bilgiye ulaşma yollarını keşfetmelerinde yardımcı olur.

**Yukarıdaki özelliklere sahip olan bir öğretmenin, aşağıdaki öğretim-öğrenme yaklaşımlarından hangisini benimsediği söylenebilir?**

- A) Proje tabanlı
- B) Davranışçı
- C) Konu merkezli
- D) Geniş alan
- E) Yapılandırmacı

27. İlköğretim ikinci sınıfta okuyan bir öğrenci, bölme işlemini öğrenmede güçlük çekmektedir.

**Bu durumda öğretmenin bölme işlemini öğretebilmesi için yapacağı en etkili yardım aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Öğrencinin daha fazla tekrar yapmasını sağlayacak bir kurs önermek
- B) Ailesine, çocuklarını evde nasıl çalıştıracakları konusunda bilgi vermek
- C) Okul rehberlik servisini haberdar ederek öğrencinin öğrenememe nedeninin araştırılmasını sağlamak
- D) Bölme işlemi için öğrencinin sahip olması gereken koşulları inceleyip bunlarda eksikler varsa onlardan başlamak
- E) Bölme işleminden sonraki konuya geçip öğrencinin başarısızlıkla karşı karşıya kalmasını önlemek

28. Biyoloji dersinde "kalıtım" konusunu işleyen bir öğretmen, konuyu bir tıp doktorunun anlatmasını istemiş ve onu sınıfa konuk etmiştir.

**Bu öğretmenle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- A) Uygulamaya ağırlık verdiği
- B) Dersleri tümdengelim yöntemiyle işlediği
- C) Birincil veri kaynaklarını kullandığı
- D) Çoklu zekâ kuramını uyguladığı
- E) Süreçten çok ürüne önem verdiği

29. Öğretmenin sınıfta sorabileceği aşağıdaki sorulardan hangisi, eğitim hedefleri sınıflamasının **en üst düzeyinde bir öğrenme ürünüyle** ilgilidir?

- A) Pamuk en çok hangi bölgemizde yetişir?
- B) Ülkemizde televizyon yayını hangi yılda başlamıştır?
- C) Çevre kirliliğine karşı nasıl bir politika izlerdiniz?
- D) Bitki ve hayvan hücresi arasındaki farklılıklar nelerdir?
- E) Rüzgâr enerjisi ülke için önemli midir?

30. Öğretme-öğrenme sürecinde öğrencilerin öğrenmeye güdülenmesini ve kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesini sağlamada aşağıdakilerden hangisinin önemli bir rolü **yoktur**?

- A) Etkinlikleri öğretim materyaliyle destekleme
- B) Öğretim sürecinde gerçek yaşam problemlerine yer verme
- C) Ürün değerlendirmeyle birlikte süreç değerlendirmeye önem verme
- D) Öğrenme ortamını bireyden bağımsız hâle getirme
- E) Öğrencilerin yeni bilgiyle var olan bilgiler arasında bağlantı kurmalarını sağlama

31. Eğitim-öğretim ortamında öğrencinin istenilen davranışı göstermesinin hemen arkasından yapılan ödüllendirme, aşağıdakilerden hangisinin güçlenmesini sağlar?

- A) Öğrenme güdüsü
- B) Bağımlılık
- C) Haksızlık duygusu
- D) Kontrol hissi
- E) Yaratıcı tavır

32. Kavram haritaları, öğretme-öğrenme sürecinde sadece öğrenenlerin öğrenmelerini kolaylaştırıcı bir araç değil, öğretmenlerin de farklı amaçlarla kullanabilecekleri etkili bir araçtır.

**Aşağıdakilerin hangisinde öğretmenlerin kavram haritalarını etkin olarak kullanabilecekleri bir durum söz konusu değildir?**

- A) Öğrencilere öğretilen yeni bir ünitenin kapsamını tanıtmada
- B) Öğrencilerin konuya hazır bulunuşluk düzeylerini tespit etmede
- C) Öğrencilerin kavram yanlışlıklarını belirlemede
- D) Öğrencilerin bir konuya yönelik tutum ve becerilerini ortaya çıkarmada
- E) Öğrencilerin bilgiyi nasıl yapılandırdıklarını ortaya çıkarmada

33. Öğrencilerin paylaşım ve iletişim becerileri ile yaratıcı fikirler üretmelerini geliştirmek isteyen bir öğretmen "Nasıl bir okul düşlersiniz?" diyerek bir tartışma başlatır.

**Öğrencilerden bu konudaki düşüncelerini açıkça ve bir mantık süzgecinden geçirmeden söylemelerini isteyen bu öğretmenin aşağıdaki öğretim yöntem ve tekniklerinin hangisini kullanması en uygundur?**

- A) Soru-cevap
- B) Problem çözme
- C) Altı şapkalı düşünme
- D) Beyin fırtınası
- E) Benzetim

34. Problem çözme, belli aşamaları takip etmeyi gerektiren zihinsel bir süreçtir. Aşağıda problem çözme sürecinin basamakları karışık olarak verilmiştir.

- I. Çözüme ulaşma
- II. Çözümle ilgili kaynakları tarama, bilgi toplama
- III. Problemin farkına varma ve onu sınırlama
- IV. Problemin çözümü için denenceler kurma
- V. Uygun araçları hazırlama, verileri toplama ve organize etme
- VI. Denenceleri test etme

**Bu basamakların doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) II – III – IV – V – VI – I
- B) III – II – IV – V – VI – I
- C) III – II – VI – IV – I – V
- D) IV – III – I – II – VI – V
- E) VI – V – IV – III – II – I



35. Fen bilgisi dersi için hazırlanan bir eğitim yazılımında, kullanıcıların ulaşacağı hedef, çevreye en az zarar vererek en kârlı ürünü yetiştirmektir. Yazılımı kullanan öğrencilerden çiftlik sahibi bir köylü rolüne bürünmeleri istenir. Üç gün süren eğitim boyunca öğrenciler, çeşitli yöntemleri uygular ve ürün elde etmek için gerekenleri yaparlar. Eğitimin sonunda öğrencilere, çiftliklerinin ne kadar kâr ettiğine ve yetiştirdikleri ürünlerin çevreye ne kadar etki ettiğine dair geri bildirim verilir.

**Bu eğitim programında hangi öğretim yöntemi ve tekniğinden yararlanılmıştır?**

- A) Tartışma
- B) Benzetim
- C) Örnek olay incelemesi
- D) İş birliğine dayalı öğrenme
- E) Proje tabanlı öğrenme

36. Dersinde "emir cümleleri"ni işleyen bir İngilizce öğretmeni origami (kâğıt katlama sanatı) yoluyla renkli kâğıtlarla öğrencilerine bardak, çiçek, uçak, gemi ve ev yaptırırken öğrencilerin yönergeleri izleyerek ve arkadaşlarıyla emir cümlelerini kullanarak öğrendiklerini pekiştirmesini amaçlamaktadır.

**Bu öğretmen aşağıdaki yöntem ve tekniklerden hangisini kullanmaktadır?**

- A) Tartışma
- B) Drama
- C) Benzetim
- D) Soru-cevap
- E) Gösterip yaptırma

37. Saadet öğretmen Türkçe dersinde "eylem" konusunu anlatırken önce genel bilgileri aktarmış, konuyla ilgili genel ilke ve kavramları anlatmış, daha sonra ayrıntılı bilgilerin üzerinde durmuştur.

**Saadet öğretmen aşağıdaki öğretim yöntemlerinden hangisini kullanmıştır?**

- A) Sunuş yoluyla
- B) Buluş yoluyla
- C) Araştırma yoluyla
- D) Probleme dayalı
- E) İş birliğine dayalı

38. Öğrencilerinden "Gelişimde çevre mi yoksa kalıtım mı daha etkilidir?" konusunda araştırma yapmalarını; mantık yürüterek, tezler, olaylar, istatistikî bilgilerle farklı görüşlerin savunulmasını, antitezler geliştirilerek bütün bu bilgilerin bir jüri karşısında tartışılmasını isteyen bir öğretmen, aşağıdaki öğretim yöntemi ve tekniklerinden hangisini kullanmaktadır?

- A) Beyin fırtınası
- B) Altı şapkalı düşünme
- C) Proje tabanlı
- D) Drama
- E) Münazara

39. Aşağıdakilerden hangisi, buluş yoluyla öğrenme yönteminden yararlanmaya çalışan bir öğretmenin, öğrencilerin derse aktif katılımlarını sağlama-sı için yapması gereken davranışlardan biri olamaz?

- A) Sınıf içi etkinliklere katılan öğrencilerin olumlu davranışlarını pekiştirmek
- B) Öğrencilerin derse katılımlarını sağlayan öğretim yöntem ve teknikleri kullanmak
- C) Sınıf içi etkinlikler esnasında öğrencilerin arasında dolaşarak onlara yardımcı olmak
- D) Yanlış yapan öğrencilere doğru cevapları aktarmak
- E) Sözlü ve sözsüz uyarılarla öğrencilerin derse katılımlarını sağlamak

40. "Konuyla ilgili tartışmalar sırasında hep bir ağızdan konuşmanızdan hoşlanmıyorum, çünkü ne dediğinizi anlayamıyorum." diyen bir öğretmen aşağıdakilerden hangisini kullanmaktadır?

- A) Yansıtma
- B) Pasif mesaj
- C) Açıklama
- D) Tehdit
- E) Ben dili

41. Öğrenciyi merkeze alan sınıf içi öğretim etkinlikleri düzenlenirken aşağıdakilerden öncelikle hangisi dikkate alınmalıdır?

- A) Öğretmenin görüş ve önerileri
- B) Tüm sınıfın ilgi, ihtiyaç ve beklentileri
- C) Çevrenin olanakları
- D) Okul yönetiminin beklenti ve istekleri
- E) Okul-aile birliğinin görüşü

42. Bir meslek lisesinde öğretmen öğrencilerine sandalye yapma becerisini kazandırmaya çalışmaktadır.

Öğrencilerinin bu konudaki performansını değerlendirirken öğretmenin öncelikle yapması gereken aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Beceri kazanma sürecini ve sonuçta ortaya çıkan sandalyeyi değerlendirmesi
- B) İşin ne kadar doğru yapıldığını anlamak için sandalyeyi değerlendirmesi
- C) Değerlendirmede beceriyi kazanma süresine bakması
- D) Yapılan hata sayısını değerlendirmede esas ölçüt olarak alması
- E) Beceri değerlendirmesinde öğrencinin memnuniyet derecesini incelemesi

43. Aşağıdaki örneklerin hangisinde sözü edilen ölçme işleminde bağıl (keyfi, itibari) sıfır söz konusu değildir?

- A) Ankara ili Çankaya ilçesinin deniz seviyesinden yüksekliği 870 metredir.
- B) Öğrencilerin felsefe dersine karşı tutum puanları ortalaması 207 dir.
- C) Tarih sorularından en az dört tanesine doğru cevap veremeyenler sıfır puan almıştır.
- D) Bugün hava sıcaklığı 15 °C dir.
- E) Bu kitabın ilk 4 sayfasında kitabın kapsamı tanımlanmaktadır.

44. Değerlendirme yapılırken, ölçüt ile ölçme sonuçlarının aynı birimle ifade edilmesi gerekir.

**Bunun en önemli amacı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Ölçme aracının geçerliğini artırmak
- B) Karşılaştırmada doğru karar verilmesini sağlamak
- C) Ölçme aracının güvenilirliğini artırmak
- D) Sonuçların anlaşılmasını kolaylaştırmak
- E) Ölçütün uygun olmasını sağlamak

45. Aşağıdaki durumların hangisinde kriter referanslı (ölçüt dayanaklı) değerlendirme, norm referanslı (norm dayanaklı) değerlendirmeden daha uygun olur?

- A) Öğrencilerin mezun edip edilmemelerine karar verilmesinde
- B) Kontenjanları sınırlı olan yükseköğretim programlarına öğrenci seçiminde
- C) Öğrencilerin hazırladıkları fen bilimleri projelerinden en iyisinin belirlenmesinde
- D) Okulda dereceye girecek öğrencilerin belirlenmesinde
- E) Bir sınıf içindeki en başarısız öğrencilerin belirlenmesinde

46. Pazarlama elemanları seçiminde kullanılmak üzere bir test geliştirilmiş ve işe alımlarda bu test uygulanmıştır. Daha sonra, işe alınan elemanların ilk aydaki başarılı satış sayıları ile işe girişte aldıkları test puanları arasındaki uyum incelenmiştir.

**Yukarıda belirtilen inceleme, uygulanan testin hangi özelliği hakkında bilgi verir?**

- A) Yordama geçerliği
- B) Yapı geçerliği
- C) Kapsam geçerliği
- D) İç tutarlılığı
- E) Puanlayıcılar arası güvenilirliği

**47. – 49. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

Bir dersteki başarıyı ölçmek için geliştirilmiş beş testle ilgili olarak tablodaki bilgiler elde edilmiştir.

Test	Güvenirlik Katsayısı	Yordama Geçerliği	Kapsam Geçerliği	Ortalama Güçlük
1	0,72	0,45	Orta	0,70
2	0,65	0,29	Yüksek	0,35
3	0,83	0,64	Yüksek	0,58
4	0,92	0,18	Düşük	0,40
5	0,61	-0,55	Düşük	0,50

47. Sınıfındaki öğrenciler arasında bu dersteki başarıları yüksek olanları seçmek isteyen bir öğretmenin hangi testi kullanması en uygun olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

48. "Bir testin güvenilirliğinin yüksek olması, geçerli bir test elde etmek için yeterli değildir." yargısını desteklemek için hangi test örnek gösterilebilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

49. Diğerlerinden daha kolay olduğu hâlde kabul edilebilir düzeyde güvenilir ve geçerli olan test hangisidir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

50. Çoktan seçmeli bir testteki sorularda, çeldiricilerin doğru cevaba anlamca yaklaştırılması bu testin hangi özelliğini doğrudan etkiler?

- A) Güvenirliğini  
B) Geçerliğini  
C) Güçlüğünü  
D) Kullanışlılığını  
E) Objektifliğini

51. Yazılı yoklamalardaki sorularda, öğrencilerin cevaplarını düşünerek bulmaları ve buldukları bilgileri organize ederek yazmaları gerekir. Bu tür sorularla üst düzeydeki zihinsel beceriler ölçülebilir.

**Aşağıdaki sorulardan hangisi, yazılı yoklamaların bu avantajlarını ortaya koyan uygun bir örnek değildir?**

- A) Enflasyonu düşürmek için ne tür önlemler alınabilir? Örnek vererek irdeleyiniz.
- B) Avrupa Birliği'ne katılma konusundaki görüşleriniz nelerdir? Bu şekilde düşünmenizin nedenlerini açıklayınız.
- C) İzlediğiniz en iyi sinema filmi hangisidir? Bu filmi neden beğendiğinizi gerekçeleriyle açıklayınız.
- D) Başarı ile yetenek arasındaki ilişkiyi bir örnekle açıklayınız. Sizce insan yaşamında hangisi daha ön plandadır?
- E) Ölçme nasıl tanımlanır? Eğitimde yapılan ölçmeler kaç gruba ayrılır?

52. Sosyal bilgiler sınavında sorulan bir soru şöyledir:

**Türkiye'nin pek çok sınır komşusu vardır. En uzun sınırı paylaştığımız sınır komşumuz aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Bulgaristan'la sınırimız en uzundur.
- B) Irak'la sınırimız en uzundur.
- C) İran'la sınırimız en uzundur.
- D) Suriye'yle sınırimız en uzundur.
- E) Yunanistan'la sınırimız en uzundur.

**Yukarıdaki sorunun kusurları arasında aşağıdakilerden hangisi yoktur?**

- A) Kökte yazım hatasının olması
- B) Kökte gereksiz sözcük kullanılması
- C) Kök ile seçenekler arasında ifade uyumsuzluğu olması
- D) Seçeneklerde aynı sözcüklerin tekrarlanması
- E) Seçeneklerin uygun olmayan bir sırada verilmesi

53. Öğrencilerinin öğretim süreci boyunca gelişmelerini görmek ve değerlendirmeye katılımlarını sağlamak isteyen bir öğretmen için **en uygun ölçme ve değerlendirme yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Performans değerlendirme
- B) Akran değerlendirme
- C) Mutlak değerlendirme
- D) Tümel (portfolyo) değerlendirme
- E) Bağıl değerlendirme

54. Bir ölçme aracının özelliklerinden bazıları şunlardır:

- Bir işin yapılması sırasında nelerin, hangi sırada ve nasıl yapılacağını göstermesi nedeniyle öğretim amaçlı da kullanılabilir.
- Gözlenecek davranışların varlığını veya yokluğunu gösterme olanağı tanır.
- Performansı oluşturan davranışlardan ne kadarına sahip olduğunu belirlemeyi kolaylaştırır.
- Performansın en önemli ve gözlenebilir yanlarını kapsar.
- Performansı oluşturan davranışların her birine ne düzeyde sahip olduğunu hakkında bilgi veremez.

**Bu ölçme aracı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Dereceleme ölçeği
- B) Kontrol listesi
- C) Tutum ölçeği
- D) Anket
- E) Puanlama yönergesi (rubrik)

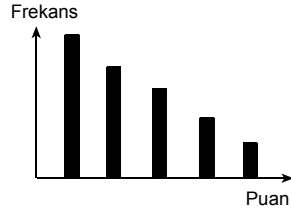
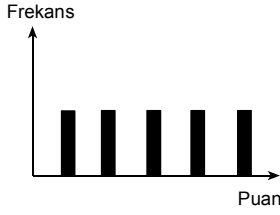
55. Bir öğretmen, geliştirmiş olduğu bir başarı testini derse başlamadan önce (ön test) ve dersin bitiminde (son test) sınıftaki öğrencilere uygulamıştır. Uygulama sonucunda öğrencilerin ön test ve son test puanlarına ait sütun grafiklerini inceleyerek kullandığı öğretim yöntem ve tekniklerinin öğrenme üzerinde etkili olduğu sonucuna varmıştır.

Bu öğretmenin elde ettiği grafikler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

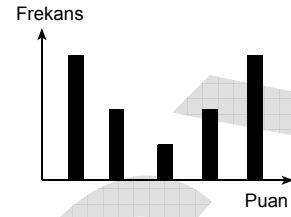
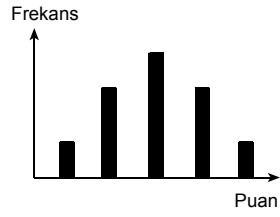
Ön test grafiği

Son test grafiği

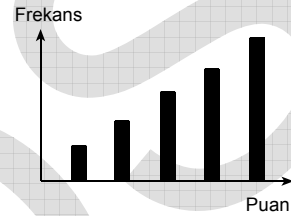
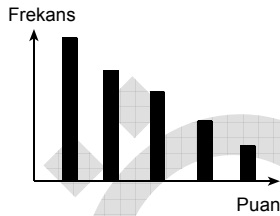
A)



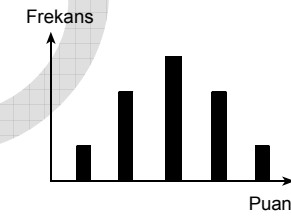
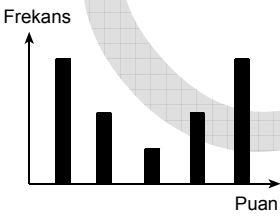
B)



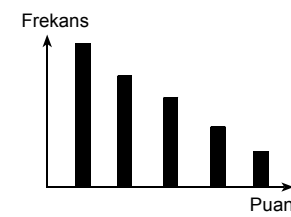
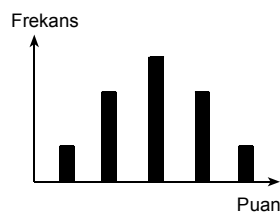
C)



D)



E)



56. Aşağıdaki tabloda beş dersin sınavlarının puan dağılımlarına ilişkin aritmetik ortalama ile standart sapmalar ve Ali'nin bu sınavlardan elde ettiği puanlar verilmiştir.

Ders	Aritmetik ortalama	Standart sapma	Ali'nin puanı
Matematik	50	5	65
Türkçe	50	8	65
Fizik	50	10	65
Kimya	50	15	65
Biyoloji	50	20	65

Ali'nin sınıfına göre en başarılı ve en başarısız olduğu dersler hangileridir?

En başarılı

En başarısız

- |              |          |
|--------------|----------|
| A) Matematik | Türkçe   |
| B) Matematik | Biyoloji |
| C) Fizik     | Kimya    |
| D) Fizik     | Biyoloji |
| E) Kimya     | Biyoloji |

57. Lisedeki bir rehber öğretmen öğrencilerin mesleki ilgilerini belirlemek için mesleki ilgi envanteri geliştirmiştir. Güvenirliliğini belirlemek için bu envanteri aynı öğrencilere altı hafta arayla iki kez uygulamış ve iki uygulamadan elde edilen ölçümler arasındaki ilişkiyi (korelasyon) 0,45 bulmuştur.

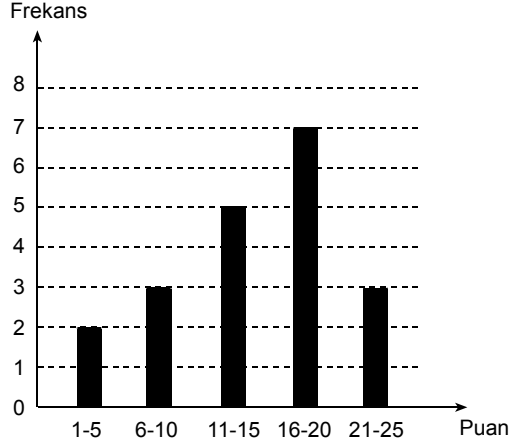
Aşağıdakilerden hangisi, bu korelasyon değerinin düşüklüğü için gerekçe olarak gösterilemez?

- A) Ölçülen özellik kolay değişme gösteren bir yapıdadır.
- B) İki uygulamanın koşulları birbirinden oldukça farklıdır.
- C) Öğrenciler maddelere yanıt verirken gerçekçi davranmamışlardır.
- D) Sorular her okumada farklı anlamlara gelebilmektedir.
- E) İki uygulama arasında geçen süre çok kısadır.

Diğer sayfaya geçiniz.

**58. – 60. SORULARI AŞAĞIDAKİ BİLGİLERE GÖRE CEVAPLAYINIZ.**

5A sınıfındaki öğrencilerin 25 soruluk matematik testinden aldıkları puanlar gruplanarak aşağıdaki frekans grafiğinde gösterilmiştir.



**58. 5A sınıfının mevcudu kaçtır?**

- A) 5      B) 7      C) 8      D) 20      E) 25

**59. 5A sınıfının matematik testi puanlarının aritmetik ortalaması kaçtır?**

- A) 5,7      B) 7,4      C) 14,5      D) 18,6      E) 20

**60. 5A sınıfının matematik testi puanlarının tepe değeri (mod) kaçtır?**

- A) 5      B) 7      C) 8      D) 18      E) 25

**61. Gelişimin birbirini izleyen, ayırt edilebilir devreler hâlinde gerçekleştiğini öne süren kuramcılara göre, içinde yaşanılan çevrenin niteliği bu devreleri nasıl etkileyebilir?**

- A) Hem hangi yaşta ortaya çıktıklarını etkiler hem de sıralarını değiştirebilir.  
 B) Hangi yaşta ortaya çıktıklarını etkileyebilir ama sıralarını değiştiremez.  
 C) Hangi yaşta ortaya çıktıklarını etkilemez, sıralarını kısmen değiştirebilir.  
 D) Ne hangi yaşta ortaya çıktıklarını ne de sıralarını etkiler.  
 E) Ne hangi yaşta ortaya çıktıklarını ne de sürelerini değiştirebilir.

**62. Ana sınıfına devam eden Neşe'nin ilköğretim beşinci sınıfa giden ablasının kullandığı materyallerle daha büyük materyallerle çalışması, aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?**

- A) Küçük kas gelişimini tamamlamamış olması  
 B) Sahip olduğu bilişsel şema sayısının az olması  
 C) Nesne devamlılığı ilkesini kazanmamış olması  
 D) Sembolik oyunlarla iç dünyasını yansıtmaması  
 E) Miktar korunumunun kazanılmamış olması

63. Gözlerinde kataraktla doğan ve 7 yaşına kadar tedavi olamayan çocuklar, daha sonra tedavi olsalar bile görme sorunlarıyla karşı karşıya kalabilirler.

**Bu durumda, yaşamın ilk 7 yılı görme duyusu açısından aşağıdakilerin hangisiyle nitelendirilebilir?**

- A) Duyusal-motor dönem
- B) Olgunlaşma düzeyi
- C) Hiyerarşik düzey
- D) Kritik dönem
- E) Gelişme dönemi

64. Dört yaşındaki Nursel sokakta yürürken bir cüce görür. Annesine dönerek "Şu çocuğa bak." der. Annesi Nursel'e bazı yetişkinlerin böyle küçük olduklarını anlatmaya çalışır. Nursel "Hayır anne, o bir çocuk." diyerek ısrar eder.

**Nursel'in cüce kişiyle ilgili bu tepkisi aşağıdakilerden hangisine örnek olabilir?**

- A) Organizasyon
- B) Uyum kurma (akomodasyon)
- C) Özümleme (asimilasyon)
- D) Nesne devamlılığı
- E) Korunum

65. İlköğretim birinci sınıf öğrencisi Ulaş'ın mahallesindeki berberi "berberci" olarak adlandırması dil gelişiminde aşağıdakilerden hangisine bir örnektir?

- A) Aşırı kurallaştırma
- B) Kavram gelişimi
- C) Telgraf konuşma
- D) Eksik kurallaştırma
- E) Alıcı dil kavramı

66. Bir sınıf öğretmeni, öğrencilerin görsel sanatlar dersinde bazı araç ve gereçleri kullanarak bir şeyler oluşturma girişimlerini desteklemektedir.

**Erikson'un psikososyal gelişim kuramına göre, öğretmenin bu desteği aşağıdaki gelişimsel çatışmalardan hangisinin olumlu sonuçlanmasına yardımcı olur?**

- A) Girişkenliğe karşı suçluluk
- B) Özerkliğe karşı utanç ve kuşku
- C) Temel güvene karşı güvensizlik
- D) Başarıya karşı aşağılık duygusu
- E) Kimliğe karşı rol karmaşası



67. Lise son sınıfta okuyan Ayşe, küçük yaştan beri mühendis olmayı istemekte ve üniversite planlarını buna göre yapmaktadır. Ancak, babası mühendisliğin kadınlara uygun bir meslek olmadığını öne sürerek Ayşe'yi, kadınlara daha uygun olduğunu düşündüğü öğretmenlik gibi bir meslek seçmeye teşvik etmektedir. Mühendis olma isteğini babasının desteklememesi nedeniyle, Ayşe ne tür bir meslek seçeceği konusunda kararsızlığa düşer.

**Erikson'un psikososyal gelişim kuramına göre, Ayşe'nin meslek seçimi konusunda kararsızlığa düşmesi aşağıdakilerden hangisine örnek olabilir?**

- A) Güvensizlik
- B) Psikososyal moratoryum
- C) Ego bütünlüğü
- D) Rol karmaşası
- E) Durgunluk

68. Yaşamının son dönemlerinde, geçmişine dönüp baktığında "keşke" sözcüğünü çok kullanan ve yapmış olduğu seçimlerden memnuniyet duymayan bir birey, Erikson'un psikososyal gelişim kuramına göre aşağıdaki gelişim krizlerinden hangisini yaşamaktadır?

- A) Kimliğe karşı rol karmaşası
- B) Üretkenliğe karşı durgunluk
- C) Özerkliğe karşı utanç ve kuşku
- D) Temel güvene karşı güvensizlik
- E) Benlik bütünlüğüne karşı umutsuzluk

69. İlköğretim beşinci sınıf öğrencisi Umut, matematik dersinde basit kesirlerle ilgili problemleri çözmede zorlanmaktadır. Öğretmen çözüm olarak Umut'u, bu konuyu çok iyi bilen bir arkadaşıyla eşleştirir ve bu tip soruları birlikte çözmelerini söyler. Bir süre sonra öğretmen, Umut'un basit kesirlerle ilgili problemleri zorlanmadan çözebildiğini gözler.

**Bu örnekteki durum, aşağıdakilerin hangisinde verilen kuramcının öne sürdüğü kavramla ilişkilendirilebilir?**

- A) Bloom: Tam öğrenme
- B) Piaget: Dengeleme
- C) Vygotsky: Yakınsal gelişim bölgesi (zone of proximal development)
- D) Ausubel: Anlamlı (receptive) öğrenme
- E) Bruner: Eylemsel (enactive) öğrenme

70. Özgür, annelerine sürpriz bir doğum günü pastası yapmak isterken on yaşındaki ağabeyinin mutfağı çok fazla kirlittiğine, on dört yaşındaki ablasının ise, annesinin misafirler için yaptığı pastadan gizlice yerken buzdolabının önüne küçük bir parça düşürdüğüne tanık olur.

**Özgür, gelişimsel açıdan Piaget'nin öngördüğü "ahlaki gerçekçilik" döneminde bulunduğuna göre, kardeşlerinin ne ölçüde kabahatli olduğu konusunda nasıl bir yargıya varması beklenir?**

- A) Mutfağı kirlittikleri için her ikisini de eşit ölçüde kabahatli bulması
- B) Mutfağı daha fazla kirlittiği için ağabeyini daha çok kabahatli bulması
- C) Ağabeyinin iyi niyetini dikkate alarak onu daha az kabahatli görmesi
- D) Hangi kardeşiyle daha iyi geçiniyorsa onun daha az kabahatli olduğunu söylemesi
- E) Ablasını bir yetişkin olarak gördüğü için onun mutfağı kirlitmesini normal karşılayıp ağabeyini daha çok kabahatli bulması

71. Bir iş yerinde ilk yardım kursuna çağrılan personelin bu kursa karşı verdikleri aşağıdaki tepkilerden hangisi, Kohlberg'ün ahlaki gelişim kuramına göre gelenek ötesi düzeydeki bir gelişimi yansıtmaktadır?

- A) Kursa gideceğim; çünkü bu sayede bir hayat kurarsam kahraman olacağım.
- B) Aslında kursa gitmek istemiyorum; ama gitmezsem uyarı alacağım için gideceğim.
- C) Bu kursa gitmek istememiştim; ama beni çağırdıkları için zorunluyum.
- D) İlk yardım öğrenmek umurumda değil; arkadaşlarımın hepsi gittiği için ben de gideceğim.
- E) Bu kursa gideceğim; çünkü öğreneceklerim sayesinde bir insanın yaşama şansını artırabilirim.

72. Bebeklerin kişilikleri doğduklarında şekillenmemiş bir kil kütlesi gibidir. Geçirdikleri yaşantılar, kişiliklerini bir heykeltıraşın kil kütlesini şekillendirmesine benzer biçimde şekillendirir.

**Yukarıdaki görüşü savunan yaklaşımlardan hangisidir?**

- A) Davranışçı
- B) Psikoanalitik
- C) Bilişsel
- D) Ekolojik
- E) Yapısalcı

73. Aşağıdakilerden hangisi öğrenmenin en uygun tanımıdır?

- A) Bireyin içerisinde yaşadığı kültürün değerlerini kazanma süreci
- B) Bireyin çevresiyle etkileşiminde meydana gelen değişme
- C) Yeni ve kalıcı bilgilerin edinilmesi için yararlanılan yöntem
- D) Yaşantılar yoluyla meydana gelen nispeten kalıcı davranış değişikliği
- E) İstenilen davranış değişikliğini oluşturmak amacıyla bireyin gösterdiği bilinçli çaba

74. Aşağıdakilerden hangisi öğrenme ürünü olan bir davranış değildir?

- A) Limon kelimesini duyan bir kişinin ağzının sulanması
- B) Yoldan geçmekte olan bir yayanın klakson sesiyle irkilmesi
- C) Bir çocuğun salıncak kurup küçük kardeşini salıncaklaması
- D) Bir kişinin zehirli olduğunu düşünerek böceklerden korkması
- E) Acıkan birinin mutfağa yönelmesi

75. Bir papağana bazı kelimeleri söylemeyi öğretebilirsiniz; ancak ne kadar çabalarsanız çabalayın bir serçe-ye bir kelime bile öğretmeniz mümkün değildir.

**Öğrenme açısından papağanla serçe arasında görülen bu fark, aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?**

- A) Türe özgü hazır oluş      B) Aşırı uyarılma  
C) Güdülenme                      D) Dikkat bozukluğu  
E) Büyüme

76. Bir anne bebeğini sevmek üzere parmaklarını oynatarak yaklaşmış onun karnını gıdıklamış; bebek, gıdıklanmaya karşı gülme ve kasılma tepkisi vermiştir. Bu olay birkaç kez tekrarlandıktan sonra bebek annesinin parmaklarını oynatarak kendisine yaklaştığını görür görmez gülme ve kasılma tepkisi vermeye başlamıştır.

**Bebeğin annesinin parmaklarını oynattığını görünce gülme tepkisi vermesi aşağıdakilerden hangisinin sonucudur?**

- A) Karşit tepki oluşturma  
B) Kavrama yoluyla öğrenme  
C) Olumlu pekiştirme  
D) Duyarlılık kazanma  
E) Tepkisel koşullanma

77. Melek, ilköğretimin ilk yıllarında matematik derslerinde başarılı olamamış ve matematiğe karşı olumsuz bir tutum geliştirmiştir. Altıncı sınıfa başladığında matematik öğretmenini çok seven ve onun yakın ilgisinden mutlu olan Melek, matematik çalışmaktan hoşlanmaya başlamıştır.

**Melek'in matematikten hoşlanmaya başlaması aşağıdakilerden hangisiyle en iyi açıklanabilir?**

- A) Sosyal öğrenme  
B) İşaret öğrenme  
C) Kendiliğinden geri gelme  
D) Karşit koşullanma  
E) Kavrama yoluyla öğrenme

78. Annesi tarafından banyo yaptırılırken birkaç kez gözüne sabun kaçan bir bebek, annesinin elinde ne zaman banyo havlusunu görse ağlamaya başlamaktadır.

**Banyo havlusu, koşullanma yoluyla öğrenme sürecinde yer alan aşağıdaki öğelerden hangisine karşılık gelmektedir?**

- A) Nötr uyarıcı                      B) Koşulsuz uyarıcı  
C) Ceza                                D) Pekiştirici uyarıcı  
E) Koşullu uyarıcı

79. Anaokulu öğrencisi Çiçek bir sabah uyandığında okula gitmek istemediğini söylemiş ve ağlamaya başlamıştır. Böyle bir durumla ilk kez karşılaşan anne ve baba okula giderek Çiçek'in öğretmeniyle görüştüklerinde, bir gün önce öğretmenin Çiçek'i azarladığını öğrenmişlerdir.

**Çiçek'in okula gitmek istememesi, aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?**

- A) Birden fazla uyarıcıya koşullanma
- B) Uyarıcı-tepki bitişikliği
- C) Olumsuz davranışın pekiştirilmesi
- D) Kaçınma davranışı
- E) Ayırt etme

80. Altı yaşındaki bir çocuk, bozulan oyuncağını parçaları gelişi güzel söküp takarken onarıyor. Burada çocuğun yaptığı şey, parçaları, aralarındaki ilişkileri dikkate alarak birleştirmek değil; çeşitli durumları, doğrusunu buluncaya kadar birçok kez tekrarlamaktır.

**Çocuğun oyuncağı bu şekilde onarması, aşağıdakilerden hangisine bir örnektir?**

- A) Örtük (gizil) öğrenme
- B) Deneme-yanılma ile öğrenme
- C) Kavrama yoluyla öğrenme
- D) Gözleyerek öğrenme
- E) Öğrenmeyi öğrenme

81. Bir bebeği annesi, ayağında sallayarak uyutmaya alıştırmıştır. Bir psikoloğun tavsiyesi üzerine anne bebeğini ayağında sallayarak uyutmaktan vazgeçmiş ve onun ağlamasına aldırmadan, yatağında kendi kendine uyumasını beklemeye başlamıştır. İlk günlerde bebeğin ağlama davranışında bir artma olmuş; ama daha sonra, ağlama davranışı azalarak ortadan kalkmıştır.

**Bebeğin ağlama davranışının ortadan kalkması aşağıdakilerden hangisine örnektir?**

- A) Olumsuz pekiştirme
- B) Kademeli yaklaşma
- C) Sönme
- D) Kaçınma
- E) Bastırma

82. Çalışmak için ailesinden ayrılarak başka bir kente yerleşen bir genç, evde yemek pişirmeye başlayınca daha önce hiç yemek pişirmediği ve yemek pişirmeyi öğrenmek için özel bir çaba göstermediği hâlde birçok yemeğin nasıl pişirileceğini biraz bildiğini fark eder.

**Bu gencin, çok iyi olmasa da birçok yemeğin nasıl pişirildiğini bilmesi aşağıdakilerden hangisinin sonucu olabilir?**

- A) Kendiliğinden geri gelme
- B) Edimsel koşullanma
- C) Örtük (gizil) öğrenme
- D) Deneme-yanılma ile öğrenme
- E) Otomatik kodlama

83. Bir baba çocuğunun sürekli televizyon izlemesinden ve bu nedenle ödevlerini ihmal etmesinden yakınmaktadır.

**Edimsel koşullanma ilkeleri dikkate alındığında, çocuğun bu davranışının ortadan kaldırılabilmesi için babaya aşağıdakilerden hangisinin önerilmesi en uygun olur?**

- A) Çocuğun televizyon izleme davranışını görmezlikten gelmesi
- B) Çocuğa sorumluluklarını hatırlatması ve ödevlerinde yardımcı olması
- C) Ödevlerini bitirmeden televizyon izlediğinde çocuğu cezalandırması
- D) Televizyon izlemeyip ödev yaptığı zaman çocuğu uygun biçimde ödüllendirmesi
- E) Çocuğu sürekli televizyon izlemeye zorlayarak televizyon izlemekten bıkmamasını sağlaması

84. Aşağıdaki anne-baba davranışlarından hangisi II. tip cezaya örnektir?

- A) Ellerini iyi yıkamayan çocuğu tekrar yıkaması için banyoya geri göndermek
- B) Odasını toplamadığı için çocuğun bilgisayarda oyun oynama iznini kaldırmak
- C) Matematik dersinden zayıf aldığı için çocuğu özel kursa göndermek
- D) Ödevlerini yapmadığı için çocuğu öğretmenine şikâyet etmek
- E) Kardeşiyle tartıştığı için çocuğu azarlamak

85. Bireyin, üyesi olduğu sosyal gruplar tarafından onaylanan davranışlarının tekrarlanma olasılığı artar.

**Buna göre, sosyal onay aşağıdakilerden hangisinin işlevini yerine getirmektedir?**

- A) Olumlu pekiştirme
- B) Ayırt edici uyarıcı
- C) Birincil pekiştirme
- D) Kısmi pekiştirme
- E) Koşulsuz uyarıcı

86. Gagne'nin öğrenme yaklaşımında öngörülen bilgi işleme sürecinin basamakları aşağıdakilerin hangisinde doğru sırada verilmiştir?

- A) Dikkat – geri bildirim – depolama – kodlama
- B) Geri getirme – depolama – kodlama – devir
- C) Kodlama – devir – dikkat – depolama
- D) Dikkat – kodlama – depolama – geri bildirim
- E) Davranış düzenleme – kodlama – depolama – geri bildirim

87. Aşağıdakilerden hangisi Premack ilkesinin uygulanmasına örnektir?

- A) Çocuğun pek hoşlanmadığı sebze yemeğini bitirdikten sonra dondurma yemesine izin verme
- B) Çocuğa, bilgisayarda oyun oynadıktan sonra ödevlerini yapmasını söyleme
- C) Çocuğu, sınavlardan yüksek notlar aldığı için bisikletle ödüllendirme
- D) Ödevini bitirmediği için çocuğun oyun oynamasını yasaklama
- E) Çocuğa odasını toplamada yardım etme

88. Bir öğrenci, matematik dersindeki öğrenme eksiklerini tamamlayarak başarı düzeyini yükseltiyor. Bu öğrenci fizik dersindeki çabalarında bir değişiklik yapmadığı hâlde, bu derste başarılarında da yükselme oluyor.

**Bu durum aşağıdakilerden hangisine örnektir?**

- A) Zihinde canlandırma
- B) Bilişsel öğrenme
- C) Bütün hâlinde öğrenme
- D) Olumlu aktarma
- E) Pekiştirme

89. Dışarıda bulunan yiyeceğe ulaşmak için kafesin kapısını açmaya çalışan bir şempanze, bir süre hareket-siz olarak çevresine baktıktan sonra ansızın, sol taraftaki kol kaldırıldığında kapının açılacağını fark eder.

**Şempanzenin kapı ile kol arasındaki ilişkiyi fark edip kendisini istediği sonuca ulaştıracak çözümlü bulması, aşağıdaki problem çözme yollarından hangisine örnektir?**

- A) Hazır modellerle
- B) Kavrama yoluyla
- C) Deneme-yanılma yoluyla
- D) Tümevarım yoluyla
- E) Tümdengelim yoluyla

90. Baş ağrıyan bir kişi, arkadaşının tavsiye ettiği bitki çayını içtikten sonra ağrısının geçtiğini fark etmiş ve bu olaydan sonra ne zaman baş ağrısına bu bitki çayından içmeye başlamıştır.

**Bu kişinin baş ağrıdığı anda bitki çayı içmeye başlaması aşağıdakilerden hangisinin sonucudur?**

- A) Dolaylı öğrenme
- B) İkincil kazanç
- C) Olumsuz pekiştirme
- D) Model alma yoluyla öğrenme
- E) Sosyal öğrenme

91. Bir tiyatro oyuncusu, birkaç yıl önce oynadığı bir oyunda tekrar rol almıştır. Aklına, sürekli olarak, aradan geçen yıllarda oynadığı öteki rollerin sözleri geldiği için, rolünün sözlerini yeniden öğrenmede güçlük çekmektedir.

**Bu durum aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?**

- A) Geriye ket vurma                      B) Bastırma  
C) Güdüsel unutmama                  D) Sonralık etkisi  
E) Episodik bellek

92. **Aşağıdakilerden hangisi, edimsel koşullanmanın özelliklerinden biri değildir?**

- A) Davranış ayırt edici bir uyarıcı tarafından kontrol edilir.  
B) Pekiştireç alma işlemi, tamamen, öğrenenin denetimi dışındadır.  
C) Pekiştireç belirli bir davranışı izler.  
D) Öğrenilecek davranış, pekiştireç almayı sağlayan bir araçtır.  
E) Edim, istemli olarak ortaya konur.

93. Köpeklerden korkan bir çocuğa, bu korkusunu yenmesi için, önce köpek resimleri, daha sonra oyuncak köpekler gösterilmiştir. Bunların ardından, çocuğun canlı bir köpeği önce uzaktan, daha sonra yakınlaşarak izlemesi sağlanmıştır. Son aşamada ise çocuk köpeğe dokunarak onu sevmiştir.

**Bu uygulamada aşağıdaki tekniklerden hangisi kullanılmıştır?**

- A) Aralıklı pekiştirme  
B) Kaçınma koşullaması  
C) Sistemik duyarsızlaştırma  
D) Bilişsel terapi  
E) Model alma

94. Ebru otobüsle okula giderken yaşlı bir hanıma yer verir ve o gün okuldaki zor bir sınavı çok iyi geçer. O günden sonra Ebru ne zaman önemli bir sınavı olsa otobüste büyüklerine yer vermeye özen gösterir.

**Ebru'nun bu davranışı aşağıdakilerden hangisine örnektir?**

- A) Araçsal davranış                      B) İçgüdüsel davranış  
C) Batıl davranış                         D) Tepkisel davranış  
E) Geçici davranış

95. Sosyal öğrenme kuramı, öğrenmede farklı stratejilerin olması gerektiğini savunur. Bu stratejilerden birisi de gözlem yoluyla öğrenmedir.

**Aşağıdakilerden hangisinin gözlem yoluyla öğrenmede yer alması beklenmez?**

- A) Dikkat etme  
B) Hatırda tutma  
C) Davranışı ortaya koyma  
D) Güdülenme  
E) Uyarıcı-tepki bağı kurma

96. Çocukların şiddet içerikli film veya dizilerin kahramanlarını izleyerek olumlu ya da olumsuz birçok davranış öğrendikleri iddia edilmektedir.

**Bu iddia aşağıdaki yaklaşımlardan hangisinin öngörülerıyla tutarlıdır?**

- A) Tepkisel koşullama                      B) Bilişsel öğrenme  
C) Edimsel koşullama                      D) Gestalt öğrenme  
E) Sosyal öğrenme

97. Evlerindeki köpeğe “kuçu kuçu” demeyi öğrenen Can, bir gün bahçelerine giren kuzuya da “kuçu kuçu” demiştir.

**Can'ın bu davranışı aşağıdakilerden hangisine örnektir?**

- A) Algısal değişmezlik      B) Uyarıcı genellemesi  
C) Ayırt etme      D) Algı çarpıtması  
E) Öğrenmenin aktarılması

98. “Anasına bak kızını al” şeklindeki özdeyişte aşağıdaki öğrenme türlerinden hangisinin önemine dikkat çekilmektedir?

- A) Model alma yoluyla öğrenme  
B) Tepkisel koşullama  
C) Kavrama yoluyla öğrenme  
D) Bilişsel öğrenme  
E) Deneme-yanılmayla öğrenme

99. Bir öğretmen, bir eğitim dönemi içinde bazen iki hafta, bazen de bir hafta arayla kısa sınav yaparak öğrencilerinin öğrenme çabalarında süreklilik sağlamaya çalışmaktadır.

**Öğretmenin bu uygulamasının, pekiştirme tarifelerindeki karşılığı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Sabit oranlı      B) Sabit aralıklı  
C) Değişken oranlı      D) Sürekli  
E) Değişken aralıklı

100. Beş yaşındaki çocuğuna gömleğini kendi başına giymeyi öğretmeye çalışan bir anne, ona sırasıyla önce gömleğin bir kolunu daha sonra da iki kolunu birden giymeyi başardığında bir ödül verir. Çocuk gömleği üzerine geçirmeyi öğrendikten sonra anne onu ilikle-meyi başardığı her düğme için ödüllendirmeye devam eder.

**Örnekteki anne, çocuğuna gömleğini giymeyi öğretmek için aşağıdakilerden hangisini kullanmaktadır?**

- A) Sistematiik duyarsızlaştırma  
B) Simgesel ödül biriktirme  
C) Kademeli yaklaşma  
D) Karşıt koşullama  
E) Söndürme

101. Aşağıdakilerden hangisi bilişsel (cognitive) öğrenme kuramlarının ilkelerinden biri değildir?

- A) Öğrenci, verilen yeni bilgiyi daha önce öğrendikleriyle ilişkilendirerek zihninde anlamlı hâle getirir.  
B) Anlayarak, kavrayarak öğrenme, ezberleyerek öğrenmeden daha kalıcıdır.  
C) Öğrenci, öğreneceği bilgideki ilişkileri kendisi keşfederse öğrenilenler daha kalıcı olur.  
D) Bilgi, öğrenciye anlamlı bütünler hâlinde sunulmalıdır.  
E) Öğrenci, davranışının meydana getirdiği sonuçtan haz duyarsa uyarıcı-tepki bağı güçlenir.



102. Ceren annesini kek yaparken izlemiştir. Birkaç hafta sonra arkadaşlarını eve davet ettiğinde onlara kendisi kek yapmıştır. Annesi yaptığı keki çok beğendiğini söyleyerek Ceren'i arkadaşlarının yanında övmüştür. Annesinin bu davranışından sonra Ceren daha sık kek yapmaya başlamıştır.

**Buna göre, Ceren sırasıyla hangi öğrenme süreçlerini yaşamıştır?**

- A) Sosyal öğrenme – edimsel koşullanma
- B) Bilişsel öğrenme – tepkisel koşullanma
- C) Sosyal öğrenme – tepkisel koşullanma
- D) Tepkisel koşullanma – edimsel koşullanma
- E) Bilişsel öğrenme – sosyal öğrenme

103. Okul rehberlik programlarıyla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Okul psikolojik danışmanı tarafından yürütülür.
- B) Öğrencilerin ihtiyaçları temel alınarak hazırlanır.
- C) Okuldaki tüm öğrencilere yönelik etkinlikleri kapsar.
- D) Rehberlik Araştırma Merkezlerine bağlı tüm okullarda aynı program uygulanır.
- E) Okul personelinin iş birliği içinde çalışmasını gerektirir.

104. Aşağıdakilerden hangisi “başkalarına yardımcı ve başkalarının ihtiyaçlarına duyarlı olan davranışlar” anlamında kullanılır?

- A) Kendini gerçekleştiren kehanet
- B) Öz bilinç
- C) Kendini açma
- D) Olumlu sosyal davranış
- E) Bilinç dışı davranış

105. Aşağıdakilerden hangisi, okul öncesi dönemde öğrencilere mesleki gelişim ihtiyaçları doğrultusunda kazandırılması hedeflenenlerden biri değildir?

- A) Mesleklerin belli bir eğitimle kazanıldığıının farkına varmaları
- B) Mesleklerin her iki cinsiyet için de uygun olabileceğini kavramaları
- C) Her mesleğin gerekli ve önemli olduğunu anlamaları
- D) Kişisel ilgilerini fark etmeye başlamaları
- E) Kişisel yaşam biçiminin mesleki seçimlerini nasıl etkilediğini fark etmeleri

106. Rehberlik hizmetlerinin sunulmasında, ilköğretim ve ortaöğretim kademeleri arasında aşağıdakilerden hangisi açısından bir farklılık gözlenmez?

- A) Uygulanan etkinlikler
- B) Kullanılan temel ilkeler
- C) Uygulanan bireyi tanıma teknikleri ve testler
- D) Yıllık ve haftalık planlar
- E) Kullanılan psikolojik danışma, yöntem ve teknikler

107. Psikolojik danışma yardımı alan kişiye "balık vermektense, balık tutmayı öğretmek", onun daha güçlü olması ve ileride ortaya çıkabilecek sorunlarını çözmeye yeterli hâle gelmesi için doğru bir yaklaşımdır.

**Bu anlayış, aşağıdaki rehberlik ilkelerinden hangisiyle doğrudan ilişkilidir?**

- A) Gönüllülük ilkesi
- B) Bireyin seçme özgürlüğü
- C) İnsana saygı
- D) Bireysel farklılıklara saygı
- E) Özerklik ilkesi

108. Bir lisede psikolojik danışman olarak görev yapan Bülent Bey, öğretim yılının başında, lise birinci sınıf öğrencileri için yapılacak oryantasyon çalışmalarında lise son sınıf öğrencilerinden yardım almaya karar verir. Lise son sınıftan bir grup gönüllü öğrenci, birinci sınıfa yeni başlayacak olan öğrencilere okulu, okul personelini ve okulun çevresini tanıtmakla görevlendirilir.

**Bülent Bey'in yaptırdığı bu çalışma aşağıdaki rehberlik hizmetlerinden hangisine örnektir?**

- A) Müşavirlik
- B) Grup rehberliği
- C) Akran danışmanlığı
- D) Akran ara buluculuğu
- E) Grupla psikolojik danışma

109. Aşağıdakilerden hangisi bir öğretmenin mesleki rehberlik kapsamında öğrencileriyle yapabileceği etkinliklerden biri değildir?

- A) Mesleki ilgi envanteri uygulayıp sonuçlarını öğrencilerle paylaşma
- B) İş yeri gezileri düzenleme
- C) Meslek üyelerini konuşmacı olarak sınıfa çağırma
- D) Öğrencilerin hayal ettikleri meslekleri sınıfta canlandırılmalarını isteme
- E) Öğrencilerden meslekler hakkında bilgi edinip sınıfta sunmalarını isteme

110. Bir psikolojik danışma oturumunda "Arkadaşlarım beni dışlıyor; kendimi çok yalnız hissediyorum." diyen bir danışana danışmanın aşağıdakilerden hangisini söylemesi en uygun olur?

- A) Bana çocukluk yaşantılarından bahseder misin?
- B) Arkadaşlarının sana daha yakın davranmalarını istiyorsun.
- C) Bunu arkadaşlarına söylemelisin.
- D) Sana öyle geliyor olabilir mi acaba?
- E) Sence arkadaşların seni niye dışlıyor olabilir?

111. Okul Rehberlik ve Psikolojik Danışma Hizmetleri Yönetmeliği'ne göre, okulda rehberlik ve psikolojik danışma hizmetlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için, fiziksel şartları, uygun çalışma ortamını ve araç-gereci sağlamak aşağıdakilerden hangisinin görevidir?

- A) Okul psikolojik danışmanının
- B) Okul müdürünün
- C) Sınıf rehber öğretmenin
- D) Koordinatör psikolojik danışmanının
- E) Rehberlik ve psikolojik danışma hizmetleri yürütme komisyonunun

112. Aşağıdakilerden hangisi psikolojik danışma ve rehberlik çalışmalarında sınıf rehber öğretmenlerinin üstlenmesi gereken görevlerden biri değildir?

- A) Sınıf içinde etkili bir paylaşım ortamı oluşturmak
- B) Sınıfta psikolojik sağlığı geliştirici bir ortam yaratmak
- C) Öğrencilere kişiler arası ilişki kurmada model olmak
- D) Öğrencilerin psikolojik sorunlarını çözmek
- E) Öğrencilere temel sosyal becerileri kazandırmak

113. Günümüz rehberlik hizmetlerinde, kişilerin gelişimini desteleyerek sorun oluşmasını önleme yaklaşımı öne çıkmaktadır.

- I. Anne-baba eğitimi verme
- II. Kişilik testleri uygulama
- III. Psikolojik sorunu olanlara yardım etme
- IV. İletişim becerileri eğitimi verme
- V. Bireyi tanıma araçları geliştirme

**Yukarıda verilen çalışmalardan hangileri, önleyici rehberlik anlayışı içinde yer alır?**

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

114. Aşağıdakilerden hangisi bir sınıf rehber öğretmenin rehberlik etkinliklerinde uyması gereken ilkelerden biri değildir?

- A) Öğrencilerin özel hayatlarını açığa çıkaracak bilgilerin sınıf ortamında paylaşılmasını engellemek
- B) Sınıftaki tüm öğrencilere etkinliklere katılımın zorunlu olduğunu bildirmek
- C) Etkinlik sürecinde öğrencilerin birbirleriyle paylaşımlarının tartışmaya dönmesini önlemek
- D) Grup etkinliklerinde grupların ve rollerin her seferinde aynı öğrencilerden oluşmasına dikkat etmek
- E) Hazırlık yapılması gereken etkinliklerde, öğrencileri önceden bilgilendirmek ve hazırlanmaları için süre vermek

115. En yakın arkadaşıyla görüşmesi anne ve babası tarafından yasaklanan Meriç, öğretmenine anne ve babasıyla yaşadığı bu sıkıntıyı anlatır.

**Öğretmeni Meriç'e aşağıdaki tepkilerden hangisini verirse onunla empati kurmuş olur?**

- A) Annenin ve babanın mutlaka bir bildiği vardır, onların sözünü dinlemelisin.
- B) Anneler ve babalar bazen aşırı koruyucu bir tutum sergileyebilirler.
- C) Annen ve baban en yakın arkadaşınla görüşme izin vermediği için üzgünsün.
- D) İleride kendi çocuğun olduğunda onları daha iyi anlayacağından eminim.
- E) Annenin ve babanın onaylayacağı yeni arkadaşlar bulabilirsin.

116. Bir sınıf öğretmeni okula yeni gelen lise birinci sınıf öğrencilerinin geçmiş eğitim yaşantılarını, aile ilişkilerini ve yaşadıkları önemli olayları öğrencilerin kendi yazılı ifadeleri yoluyla öğrenmek istemektedir.

**Bu sınıf öğretmenin hangi rehberlik tekniğini kullanması uygun olur?**

- A) Anket
- B) Kime göre ben neyim?
- C) Otobiyografi
- D) Anekdot (olay kaydı)
- E) Sosyometri

117. Bir sınıf öğretmeni sınıfta problem tarama listesi uygulamış ve sonuçta öğrencilerin meslekler hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıklarını görmüştür.

**Çeşitli meslekler hakkında öğrencilere bilgi vermek isteyen sınıf öğretmenin aşağıdakilerden hangisini yapması uygun olur?**

- A) Grup rehberliği
- B) Grupla psikolojik danışma
- C) Oryantasyon
- D) Bireysel psikolojik danışma
- E) Müşavirlik

118. Aşağıdakilerden hangisi bireyin içinde bulunduğu grubun üyeleri tarafından nasıl algılandığını anlamaya yönelik bireyi tanıma tekniğidir?

- A) Kimdir bu?
- B) Anket
- C) Arzu listesi
- D) Anekdot (olay kaydı)
- E) Vak'a incelemesi

120. Öğrencisinde olumlu bir benlik algısı geliştirmeyi hedefleyen bir öğretmen aşağıdakilerin hangisinden kaçınmalıdır?

- A) Öğrenciye karşı kabul edici davranmaktan
- B) Öğrencinin üstün yanlarını ona bildirmekten
- C) Öğrenciye davranışları için gerçekçi geri bildirim vermekten
- D) Öğrencinin başarılarını desteklemekten
- E) Öğrencinin yaşlarına göre eksik yönlerini bildirmekten

119. Sınıfında öğrencileri arasında bir huzursuzluk olduğunu fark eden ve bu sorunu çözmesi gerektiğini düşünen bir öğretmen, öncelikle ne yapmalıdır?

- A) Okul idaresini durumdan haberdar etmelidir.
- B) Rehberlik servisinden yardım istemelidir.
- C) Öğrencilerin ailelerini okula çağırmalıdır.
- D) Sorunun ne olduğunu anlamaya çalışmalıdır.
- E) Öğrencilere sınıf kurallarını hatırlatmalıdır.

**TEST BİTTİ.**

**CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**

# KAMU PERSONEL SEÇME SINAVI

30 HAZİRAN 2007

## EĞİTİM BİLİMLERİ TESTİ

### A KİTAPÇIĞI

- |       |       |       |        |
|-------|-------|-------|--------|
| 1. A  | 31. A | 61. B | 91. A  |
| 2. C  | 32. D | 62. A | 92. B  |
| 3. D  | 33. D | 63. D | 93. C  |
| 4. C  | 34. B | 64. C | 94. C  |
| 5. E  | 35. B | 65. A | 95. E  |
| 6. B  | 36. E | 66. D | 96. E  |
| 7. E  | 37. A | 67. D | 97. B  |
| 8. A  | 38. E | 68. E | 98. A  |
| 9. B  | 39. D | 69. C | 99. E  |
| 10. D | 40. E | 70. B | 100. C |
| 11. B | 41. B | 71. E | 101. E |
| 12. D | 42. A | 72. A | 102. A |
| 13. C | 43. E | 73. D | 103. D |
| 14. B | 44. B | 74. B | 104. D |
| 15. C | 45. A | 75. A | 105. E |
| 16. D | 46. A | 76. E | 106. B |
| 17. A | 47. C | 77. D | 107. E |
| 18. E | 48. D | 78. E | 108. C |
| 19. A | 49. A | 79. D | 109. A |
| 20. B | 50. C | 80. B | 110. B |
| 21. C | 51. E | 81. C | 111. B |
| 22. E | 52. E | 82. C | 112. D |
| 23. A | 53. D | 83. D | 113. B |
| 24. B | 54. B | 84. B | 114. B |
| 25. C | 55. C | 85. A | 115. C |
| 26. E | 56. B | 86. D | 116. C |
| 27. D | 57. E | 87. A | 117. A |
| 28. C | 58. D | 88. D | 118. A |
| 29. C | 59. C | 89. B | 119. D |
| 30. D | 60. D | 90. C | 120. E |