

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
Sınav Hizmetleri Daire Başkanlığı

KİTAPÇIK
TÜRÜ

A

KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERİ GELİŞTİRME VE DESTEKLEME İDARESİ
BAŞKANLIĞI KOBİ UZMAN YARDIMCILIĞI YARIŞMA SINAVI

2. GRUP: ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

30 EKİM 2010

Saat: 10.00

Adayın Adı ve Soyadı :
Aday Numarası (T.C. Kimlik No) :

- DİKKAT**
1. Soru kitapçıklarını kontrol ederek, baskı hatası olan kitapçığın değiştirilmesi için salon sorumlularına başvurunuz.
 2. Soru kitapçığındaki açıklamaları okuyunuz.
 3. Sınavda hesap makinesi, cep telefonu ve çağrı cihazı kullanılması yasaktır.

CEVAP KÂĞIDI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdı üzerine yazacağınız yazı ve yapacağınız işaretlemelerde kurşun kalemden başka kalem kullanmayınız.
2. Size verilen cevap kâğıdında yazılı olan yazılı bilgilerin size ait olup olmadığını kontrol ediniz ve kitapçık türünü mutlaka işaretleyiniz.
3. Cevaplarınızı cevap kâğıdına aşağıdaki örnekte olduğu gibi yuvarlağı, dışına taşırmadan işaretleyiniz. Yanlış karalamalarınızı düzeltirken yuvarlağın içini temizce siliniz.

ÖRNEK KODLAMA:



SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Soru kitapçığında 50 soru bulunmaktadır. Kitapçık için verilen cevaplama süresi 70 dakikadır.
2. Her sorunun dört seçeneği vardır. Dört seçenekten sadece bir tanesi doğru cevaptır.
3. Cevaplarınız puanlanırken her doğru cevaba puan verilecek, yanlış cevaplarınız dikkate alınmayacaktır.
4. Size ayrı bir karalama kâğıdı verilmeyecektir. Soru kitapçığınızın içindeki boş alanları karalama yapmak için kullanabilirsiniz.

BAŞLAYINIZ DENİLMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. Aşağıdakilerden hangisi genel olarak JIT ile ilgili değildir?

- A) Düşük stoklar B) Problem çözme
C) Koruyucu bakım D) İtme (Push) sistemi

2. Aşağıdakilerden hangisi uygun bir atölye çizelgeleme kuralı değildir?

- A) Teslim tarihi
B) Johnson kuralı
C) Atama metodu
D) FCFS (İlk gelen ilk işlenir.)

3. EOQ modelinde yeniden sipariş noktasını belirlemek için aşağıdakilerden hangisi bilinmelidir?

- A) Q
B) Günlük talep
C) Çevrim zamanı
D) Temin zamanı ve günlük talep miktarı

4. Aşağıdaki adımlardan hangisi karar verme sürecinde en kritik adımdır?

- A) Problemin tanımı
B) Amaçların belirlenmesi
C) En iyi alternatifin seçimi
D) Alternatiflerin geliştirilmesi

5. En kısa yol probleminde durum değişkenleri aşağıdakilerden hangisini gösterir?

- A) Kararları
B) Şebekedeki yerleşimleri
C) Düğüm arasındaki minimum uzaklıkları
D) Düğüm arasındaki maksimum uzaklıkları

6. Ergonominin çalışma hayatımıza sağladığı katkılar aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sağlıklı işgören
B) Sağlıklı çalışma yeri
C) Sağlıklı çalışma koşulları
D) Sağlıklı insan, sağlıklı çalışma yeri ve sağlıklı ilişkiler

7. Oturarak çalışmada, çalışma yeri düzenlemede, çalışılacak kullanılacak araçlar aşağıdaki hangi alanlar içerisinde olmalıdır?

- A) Bakış alanı, uzanma alanı, maksimum uzanma alanı
B) Masanın herhangi bir yerinde
C) Uzanma alanı
D) Bakış alanı

8. Çalışma yeri düzenlemede verimliliğe katkısı olacak değerlerden birisi aydınlatmadır. Aydınlatma sizce nasıl olmalıdır?

- A) Detay önemlidir.
B) Çok yüksek olabilir.
C) Çok düşük ve loş olabilir.
D) Çalışma alanının büyüklüğüne göre ayarlanmalıdır.

9. Aşağıdakilerden hangisi gürültüden korunma önlemlerindendir?

- A) Tıbbi önlemler
B) Teknik önlemler
C) Hukuki, tıbbi, teknik önlemler
D) Kaynağında alınacak önlemler

10. Kişisel koruyucular denince aşağıdakilerden hangisini anımsıyoruz?

- A) Koruyucu giysiler
B) Solunum yolu koruyucuları
C) El, ayak, yüz, göz koruyucuları
D) Baş, yüz ve göz, el, ayak, solunum yolu koruyucuları ve kremler

11. İş Kanunu madde 762'ye göre 50 kişiden fazla işçi çalıştıran iş yerleri, işçi sağlığı ve iş güvenliği kurulu oluşturmak zorundadır. Bu kurula katılanlar aşağıdakilerden hangileridir?

- A) İşveren, işgören, doktor
- B) İşveren vekili, iş gören temsilcisi
- C) Psikolog, doktor, mühendis, işçi, sendikacı
- D) İşveren, iş güvenliği mühendisi, doktor, sendika temsilcileri

12. Ağır fiziksel çalışmalarda ortam hava sıcaklığı için tavsiye edilen minimum değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 18 °C B) 15 °C C) 12 °C D) 10 °C

13. Bir üretim hattı üç görevli olarak tasarlanmıştır. Görev süresi 0.3 dk. 1.4 dk. ve 0.7 dk. olarak belirlenmiştir. Makine çevrim zamanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0.3 B) 1.4 C) 2.4 D) 2.8

14. İşlemler yönetimi kararlarında aşağıdaki sıralardan hangisi hiyerarşik olarak doğrudur?

- A) Operasyonel, taktik, stratejik
- B) Stratejik, operasyonel, taktik
- C) Taktik, stratejik, operasyonel
- D) Stratejik, taktik, operasyonel

15. İş etüdünü oluşturan temel bileşenler aşağıdakilerden hangisinde bir arada verilmiştir?

- A) Zaman etüdü ve verimlilik
- B) Metot etüdü ve iş ölçümü
- C) Zaman etüdü ve iş ölçümü
- D) Metot etüdü ve ücretlendirme

16. İş ölçümünde iş etütçüsünün bizzat çalışan başında bekleyerek kronometre ile yaptığı iş ölçüm tekniği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Zaman etüdü
- B) İş örnekleme
- C) Grup zamanlama tekniği
- D) Mukayese ve tahmin yöntemi

17. Standart süre aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Normal süre + dağılım süresi
- B) Normal süre + dinlenme süresi
- C) Normal süre + dağılım süresi + dinlenme süresi
- D) Normal süre + ek akış dilimi süresi + dağılım süresi

18. Bir işletmede öngörülen üretim ile gerçekleşen üretim arasında ciddi farklılıklar oluşuyor ise yönetici ilk olarak ne yapmalıdır?

- A) Çalışma koşullarını incelemelidir.
- B) Üretim kalitesini kontrol etmelidir.
- C) Standart süreleri kontrol etmelidir.
- D) Dinlenme zamanlarını kontrol etmelidir.

19. MTM sisteminde 1 birimlik TMU sistemi kaç saniyeye karşılık gelir?

- A) 0,36 B) 0.036
- C) 0.216 D) 0.6

20. Aşağıdakilerin hangisinde MTM kodları doğru verilmiştir?

- A) R:Uzanma G:Kavrama M:Taşıma P: Yerleştirme RL: Bırakma
- B) R:Taşıma G:Uzanma M:Bırakma P:Kavrama RL:Yerleştirme
- C) R:Kavrama G:Taşıma M:Yerleştirme P: Uzanma RL: Bırakma
- D) R:Bırakma G:Yerleştirme M:Kavrama P: Yerleştirme RL: Uzanma

21. Monte Carlo Simülasyonu aşağıdakilerden hangisini sağlar?

- A) Olasılıklar en iyi iki ondalık alanda olacaktır.
- B) Zamana dayalı istatistiksel veriler ölçülebilecektir.
- C) Herhangi bir simülasyon modelinde sadece bir belirli olmayan karar olacaktır.
- D) Simüle edilen olasılık dağılımı gerçek olasılık dağılımı olarak elde edilecektir.

22. Aşağıdakilerden hangi terim Toplam Kalite Yönetimiyle en az ilgilidir?

- A) Benchmarking
- B) Müşteri odaklılık
- C) Değer maliyetleri
- D) Çalışanın yetkilendirilmesi

23. Aşağıdakilerden hangisi bir bilgisayara dayalı Bilgi Sisteminin Komponenti değildir?

- A) Yazılım
- B) Raporlar
- C) Prosedürler
- D) İnsan

24. Aşağıdakilerden hangisi bilgi sistemlerinin geliştirilmesinde kullanılan yapısal araçlardan biri değildir?

- A) Karar ağaçları
- B) HIPO şemaları
- C) Veri akış diyagramı
- D) Proses akış şemaları

25. Aşağıdakilerden hangisi bilginin özelliği değildir?

- A) Bilginin değeri
- B) Bilginin tamlığı
- C) Bilginin ilgililiği
- D) Bilginin doğruluğu

26. Fonksiyona Dayalı Bilgi Sistemlerinin alternatifi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dağıtık Bilgi Sistemleri
- B) Manuel Bilgi Sistemleri
- C) Bütünleşik Bilgi Sistemleri
- D) Bilgisayara Dayalı Bilgi Sistemleri

27. Aşağıdakilerden hangisi Yönetim Bilgi Sistemleri tarafından sunulan raporlar kategorisine girmez?

- A) Sistem raporları
- B) İstisnai raporlar
- C) Periyodik raporlar
- D) Özel istek raporları

28. Aşağıdakilerden hangisi yapay zekâ tekniği değildir?

- A) Robotik
- B) Yapay sinir ağları
- C) Bilgiye dayalı ve uzman sistemler
- D) İnsanın duyuşsal yeteneklerinin taklidi

29. Her bir kaydı tek (benzersiz) olarak tanımlamak için kullanılan kayıttaki bir alana ya da alanlara ne denir?

- A) Alanlar
- B) Dosyalar
- C) Birincil anahtar
- D) Yabancı anahtar

30. Aşağıdakilerden hangisi sistem kullanıcılarının eğitiminde kullanılan araçlardan birisi değildir?

- A) Yönerge
- B) Kullanılan el kitabı
- C) Eğitim seminerleri
- D) Veri sözlüğü

31. 1000 para birimi yıllık % 30 faiz oranıyla, faiz hesaplaması 6 ayda bir yapıldığında 1 yıl sonra ne kadar yapar?

- A) 1225.5
- B) 1322.5
- C) 1690
- D) 2432.5

32. Aşağıdaki nakit akımının yıllık % 10 bileşik faiz oranı dikkate alındığında bugünkü değeri ne olur?

| Yıl sonu | 1 | 2 | 3 | 4 |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Nakit Akımı (Para birimi) | 5 000 | 6 000 | 7 000 | 8 000 |

- A) 22490.94 B) 21000.49
C) 20227.49 D) 19000.94

33. Aşağıdakilerden hangisi iç verim oranının hesaplanmasına ilişkin formüllerden biri değildir?

- A) Kazançların şimdiki değeri/maliyetlerin şimdiki değeri=1
B) Kazançların şimdiki değeri-maliyetlerin şimdiki değeri=0
C) Kazançların gelecek değeri/Maliyetlerin gelecek değeri=1
D) Net şimdiki değer=0

34. Aşağıdakilerden hangisi amortismanına tabi varlıklardan değildir?

- A) Depolar B) Fabrika binaları
C) Yazıhane binaları D) Büro malzemeleri

35. % 12 faiz ile şimdiki değeri eşit ödeme tutarının 5 katına eşit olan bir nakit akımı kaç dönem için geçerlidir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8

36. $A = \begin{bmatrix} 0 & -2 & 4 \\ 1 & 1 & 0 \end{bmatrix}$ ve $B = \begin{bmatrix} 4 & 7 \\ -2 & 0 \\ -3 & 2 \end{bmatrix}$ olmak üzere

$2(A \times B)$ matrisi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) $\begin{bmatrix} 4 & 1 & 2 \\ 0 & -2 & 5 \\ 3 & 0 & -4 \end{bmatrix}$ B) $\begin{bmatrix} 4 & -2 & 2 \\ 5 & 1 & 0 \\ -4 & 0 & 3 \end{bmatrix}$
C) $\begin{bmatrix} -8 & 8 \\ 7 & 2 \end{bmatrix}$ D) $\begin{bmatrix} -16 & 16 \\ 4 & 14 \end{bmatrix}$

37. A herhangi bir matris ve I birim matris olmak üzere, aşağıdakilerden hangisinde verilen ifade doğrudur? “ A matrisi simetrik” denir?

- A) $A = A^T$ B) $A = A^2$
C) $A^0 = I$ D) $AI = A$

38. Aşağıdaki verilen işlemlerden hangisi elementer satır işlemi değildir?

- A) Herhangi iki satırın her değiştirmesi
B) Bir satırın sıfırdan farklı bir sayı ile çarpılması
C) Bir satırın son elemanı başa gelecek şekilde ters çevrilmesi
D) Bir satırın herhangi bir katının diğer bir satıra eklenmesi

39. A ve B iki matris ve c skalar olmak üzere aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) $(A + B)^{-1} = A^{-1} + B^{-1}$
B) $(A^T \times B^T)^{-1} = (A^{-1} \times B^{-1})^T$
C) $(cA)^{-1} = \frac{1}{c} A^{-1}$
D) $A^T \times B = A \times B^{-1}$

40. $A^{-1} = \begin{bmatrix} \frac{1}{2} & -1 \\ -\frac{1}{2} & 2 \end{bmatrix}$ ise, A matrisi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) $\begin{bmatrix} 5 & 1 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ B) $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$
C) $\begin{bmatrix} 5 & -1 \\ 4 & 2 \end{bmatrix}$ D) $\begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 1 & 1 \end{bmatrix}$

41. $2ydx + 3xdy = 0$ diferansiyel denkleminin genel çözümünü aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir? (C, diferansiyel sabiti)

- A) $x^2 = \frac{c}{y^3}$ B) $x = \frac{c}{y^3}$
 C) $y = cx^2$ D) $x^3 = \frac{c}{y^3}$

42. Aşağıdakilerden hangisi $y' - y = 0$ diferansiyel denkleminin çözümlerinden biri değildir?

- A) 0 B) $\frac{1}{2}x^2 + 1$
 C) e^x D) $4e^{-x}$

43. Aşağıda verilen diferansiyel denklemlerden hangisi doğrusaldır?

- A) $y' = x \sin y + e^x$ B) $y' = y^2 + x$
 C) $y' = (\sin x)y + e^x$ D) $y' = \frac{x^2}{y^2}$

44. Aşağıda verilen diferansiyel denklemlerden hangisi homojen diferansiyel denklemdir?

- A) $y' = \frac{y^2}{x}$ B) $y' = \frac{xy^2}{x^2y + y^3}$
 C) $y' = \frac{x^2 + y}{x^3}$ D) $y' = \frac{-xy^2}{x^2y + y^2}$

45. Aşağıdaki diferansiyel denklemlerden hangisi değişkenlerine ayrılabilir diferansiyel denklem değildir?

- A) $\sin x dx + y^2 dy = 0$
 B) $x dx - \frac{1}{y} dy = 0$
 C) $x^2 dx - y dy = 0$
 D) $(1 + xy) dx + y dy = 0$

46. $y' = \frac{x^2 + y^2}{xy}$ diferansiyel denkleminin çözümü aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir? (c, diferansiyel sabiti)

- A) $y^2 = x^2 \ln x^2 + cx^2$
 B) $y^3 = x^2 \ln x^2 - cx^2$
 C) $y^2 = \sin x \ln x^2 + c \cos x$
 D) $y^3 = \sin x \ln x^2 - c \cos x$

47. $(x + \sin y) dx + (x \cos y - 2y) dy = 0$ diferansiyel denkleminin çözümü aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir? (c, diferansiyel sabiti)

- A) $\frac{1}{2}x^2 - x \cos y + y^2 = c$
 B) $\frac{1}{2}x^2 - x \sin y + y^2 = c$
 C) $\frac{1}{2}x^2 + x \sin y - y^2 = c$
 D) $\frac{1}{2}x^2 + x \cos y + y^2 = c$

48. $y' - \frac{3}{x}y = x^4 y^{\frac{1}{3}}$ diferansiyel denkleminin çözümünü aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir? (c, diferansiyel sabiti)

A) $y^{\frac{1}{3}} = cx^2 - \frac{2}{9}x^5$

B) $y^{\frac{2}{3}} = cx^2 + \frac{2}{9}x^5$

C) $y^{\frac{1}{3}} = c \sin 2x - \frac{2}{9} \sin 5x$

D) $y^{\frac{2}{3}} = c \sin 2x + \frac{2}{9} \sin 5x$

49. $y''' - 6y'' + 2y' + 36y = 0$ diferansiyel denkleminin çözümünü aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir? (c_1, c_2, c_3 diferansiyel sabitleri)

A) $y = c_1 e^{-2x} + c_2 e^{4x} \cos \sqrt{2x} + c_3 e^{4x} \tan \sqrt{2x}$

B) $y = c_1 e^{-2x} - c_2 e^{4x} \cos \sqrt{2x} - c_3 e^{4x} \tan \sqrt{2x}$

C) $y = c_1 e^{-2x} + c_2 e^{4x} \cos \sqrt{2x} + c_3 e^{4x} \cos \sqrt{2x}$

D) $y = c_1 e^{-2x} + c_2 e^{4x} \cos \sqrt{2x} + c_3 e^{4x} \sin \sqrt{2x}$

50. Ekonomik Üretim Parti Büyüklüğü (EPQ) modelinde üretim oranı arttırılırsa aşağıdakilerden hangisi/hangileri meydana gelir?

I- Her yıl verilecek olan optimal sipariş miktarını arttırır.

II- Her yıl verilecek olan optimal sipariş miktarını etkilemez.

III- Her yıl verilecek olan optimal sipariş miktarını azaltır.

A) Yalnız I

B) I - II

C) II - III

D) I - II - III

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

Soracağınız bir şey var mı? Varsa, şimdi sorunuz; sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir. Hazır mısınız? Sınav, okulun bütün salonlarında aynı anda başlayacağı için başlama zilini beraberce bekleyelim. Hepinize başarılar dileriz.
(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

FAKTÖR TABLOSU

| n | F/P | A/F | P/G |
|---------|--------|---------|---------|
| i = 12% | | | |
| 1 | 1.1200 | 1.00000 | 0.0000 |
| 2 | 1.2544 | 0.47170 | 0.7972 |
| 3 | 1.4049 | 0.29635 | 2.2208 |
| 4 | 1.5735 | 0.20923 | 4.1273 |
| 5 | 1.7623 | 0.15741 | 6.3970 |
| 6 | 1.9738 | 0.12323 | 8.9302 |
| 7 | 2.2107 | 0.09912 | 11.6443 |
| 8 | 2.4760 | 0.08130 | 14.4714 |
| 9 | 2.7731 | 0.06768 | 17.3563 |
| 10 | 3.1058 | 0.05698 | 20.2541 |
| 11 | 3.4785 | 0.04842 | 23.1288 |
| 12 | 3.8960 | 0.04144 | 25.9523 |
| 13 | 4.3635 | 0.03568 | 28.7024 |
| 14 | 4.8871 | 0.03087 | 31.3624 |
| 15 | 5.4736 | 0.02682 | 33.9202 |
| 16 | 6.1304 | 0.02339 | 36.3670 |
| 17 | 6.8660 | 0.02046 | 38.6973 |
| 18 | 7.6900 | 0.01794 | 40.9080 |
| 19 | 8.6128 | 0.01576 | 42.9979 |
| 20 | 9.6463 | 0.01388 | 44.9676 |

| n | F/P | A/F | P/G |
|---------|--------|---------|---------|
| i = 10% | | | |
| 1 | 1.1000 | 1.00000 | 0.0000 |
| 2 | 1.2100 | 0.47619 | 0.8264 |
| 3 | 1.3310 | 0.30211 | 2.3291 |
| 4 | 1.4641 | 0.21547 | 4.3781 |
| 5 | 1.6105 | 0.16380 | 6.8618 |
| 6 | 1.7716 | 0.12961 | 9.6842 |
| 7 | 1.9487 | 0.10541 | 12.7631 |
| 8 | 2.1436 | 0.08744 | 16.0287 |
| 9 | 2.3579 | 0.07364 | 19.4215 |
| 10 | 2.5937 | 0.06275 | 22.8913 |
| 11 | 2.8531 | 0.05396 | 26.3963 |
| 12 | 3.1384 | 0.04676 | 29.9012 |
| 13 | 3.4523 | 0.04078 | 33.3772 |
| 14 | 3.7975 | 0.03575 | 36.8005 |
| 15 | 4.1772 | 0.03147 | 40.1520 |
| 16 | 4.5950 | 0.02782 | 43.4164 |
| 17 | 5.0545 | 0.02466 | 46.5819 |
| 18 | 5.5599 | 0.02193 | 49.6395 |
| 19 | 6.1159 | 0.01955 | 52.5827 |
| 20 | 6.7275 | 0.01746 | 55.4069 |

| n | F/P | A/F | P/G |
|---------|---------|---------|---------|
| i = 20% | | | |
| 1 | 1.2000 | 1.00000 | 0.0000 |
| 2 | 1.4400 | 0.45455 | 0.6944 |
| 3 | 1.7280 | 0.27473 | 1.8519 |
| 4 | 2.0736 | 0.18629 | 3.2986 |
| 5 | 2.4883 | 0.13438 | 4.9061 |
| 6 | 2.9860 | 0.10071 | 6.5806 |
| 7 | 3.5832 | 0.07742 | 8.2551 |
| 8 | 4.2998 | 0.06061 | 9.8831 |
| 9 | 5.1598 | 0.04808 | 11.4335 |
| 10 | 6.1917 | 0.03852 | 12.8871 |
| 11 | 7.4301 | 0.03110 | 14.2330 |
| 12 | 8.9161 | 0.02526 | 15.4667 |
| 13 | 10.6993 | 0.02062 | 16.5883 |
| 14 | 12.8392 | 0.01689 | 17.6008 |
| 15 | 15.4070 | 0.01388 | 18.5095 |
| 16 | 18.4884 | 0.01144 | 19.3208 |
| 17 | 22.1861 | 0.00944 | 20.0419 |
| 18 | 26.6233 | 0.00781 | 20.6805 |
| 19 | 31.9480 | 0.00646 | 21.2439 |
| 20 | 38.3376 | 0.00536 | 21.7395 |

**30 EKİM 2010 TARİHİNDE YAPILAN
KÜÇÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ SANAYİ GELİŞTİRME VE DESTEKLEME İDARESİ BAŞKANLIĞI KOBİ UZMAN
YARDIMCILIĞI YARIŞMA SINAVI**

**2. GRUP: ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ
A TEST KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

- | | |
|-------|-------|
| 1. D | 26. C |
| 2. C | 27. A |
| 3. D | 28. B |
| 4. A | 29. C |
| 5. B | 30. D |
| 6. A | 31. B |
| 7. C | 32. C |
| 8. B | 33. C |
| 9. C | 34. D |
| 10. D | 35. B |
| 11. A | 36. D |
| 12. B | 37. A |
| 13. C | 38. C |
| 14. D | 39. C |
| 15. B | 40. D |
| 16. A | 41. A |
| 17. C | 42. B |
| 18. C | 43. C |
| 19. B | 44. B |
| 20. A | 45. D |
| 21. D | 46. A |
| 22. C | 47. C |
| 23. B | 48. B |
| 24. D | 49. D |
| 25. A | 50. A |