

1. Neolitik Devrim'in temel nedenlerinden biri nedir? A) Sanayi Devrimi'nin başlaması B) İklim değişikliği ve yiyecek ihtiyacı C) Elektriğin yaygınlaşması D) Buhar gücünün keşfi E) Robotik teknolojilerin gelişimi

Doğru Cevap: B Açıklama: Neolitik Devrim'in temelinde iklim değişimi ve yiyecek ihtiyacının artması gibi zorlayıcı nedenler yatmaktadır.

2. Sanayi Devrimi'nin İngiltere'de başlamasının nedenlerinden biri nedir? A) Elektriğin keşfi B) Doğal kaynak zenginliği C) Robotik teknolojilerin gelişimi D) Nesnelerin interneti E) Tarım devriminin etkisi

Doğru Cevap: B Açıklama: İngiltere'nin kömür ve demir gibi doğal kaynaklar açısından zengin olması önemli bir etkenidir.

3. Endüstri 2.0 döneminde üretim maliyetlerini düşüren gelişme nedir? A) Buhar gücünün kullanımı B) Montaj hattının doğuşu C) Transistörün icadı D) Yapay zekanın gelişimi E) Tarım teknolojilerinin ilerlemesi

Doğru Cevap: B Açıklama: Ford'un geliştirdiği montaj hattı, seri üretimi mümkün kılarak maliyeti düşürmüştür.

4. Endüstri 4.0'ın temel unsurlarından biri nedir? A) Buhar makineleri B) Elektrik motorları C) Nesnelerin interneti D) Montaj hattı E) Sanayi robotları

Doğru Cevap: C Açıklama: Cihazların birbirine bağlı çalışmasını sağlayan IoT (Nesnelerin İnterneti), Endüstri 4.0'ın bel kemiğidir.

5. Çin'in 'Made in China 2025' stratejisinin temel hedefi nedir? A) Düşük kaliteli üretimi artırmak B) Yüksek teknoloji lideri olmak C) Sanayi Devrimi'ni başlatmak D) Elektrik üretimini artırmak E) Tarım sektörünü geliştirmek

Doğru Cevap: B Açıklama: Çin'in amacı, üretim kalitesini artırarak dünya çapında yüksek teknoloji alanında lider olmaktır.

6. Sanayi Devrimi'nin toplumsal etkilerinden biri nedir? A) Kırsal nüfusun artması B) Çocuk işçiliğinin yaygınlaşması C) Elektriğin keşfi D) Robotik teknolojilerin gelişimi E) Tarım üretiminin artması

Doğru Cevap: B Açıklama: Sanayi Devrimi sırasında işçi sınıfının ağır şartları ve çocuk işçiliği büyük sorunlar yaratmıştır.

7. Endüstri 3.0 döneminde verimliliği artıran önemli gelişme nedir? A) Buhar makineleri B) Montaj hattı C) Elektrik motorları D) Endüstriyel robotlar E) Nesnelerin interneti

Doğru Cevap: D Açıklama: Endüstriyel robotlar ve otomasyon sistemleri üretimde devrim yaratmıştır.

8. Neolitik Devrim'in insan sağlığına etkilerinden biri nedir? A) Sağlık sorunlarının azalması B) Nüfusun azalması C) Sağlık sorunlarının artması D) Elektrik kullanımının artması E) Sanayi üretiminin başlaması

Doğru Cevap: C Açıklama: Besin çeşitliliği azalmış, tarıma dayalı yaşam enfeksiyonlara ve fiziksel sorunlara neden olmuştur.

9. Sanayi Devrimi'nin enerji kaynakları üzerindeki etkisi nedir? A) Kömürden petrole geçiş B) Elektriğin keşfi C) Buhar gücünün azalması D) Nesnelerin internetinin yaygınlaşması E) Tarım teknolojilerinin gelişimi

Doğru Cevap: A Açıklama: Buhar makinelerinden sonra petrol kullanımına geçiş, enerji stratejilerini değiştirmiştir.

10. Endüstri 4.0'ın öncüsü olan ülke hangisidir? A) Çin B) ABD C) Almanya D) İngiltere E) Fransa

Doğru Cevap: C Açıklama: Endüstri 4.0 kavramı 2011 Hannover Fuarı'nda Almanya tarafından tanıtılmıştır.

1. Endüstri 4.0 kavramı ilk kez hangi yıl ortaya atılmıştır? a) 2008 b) 2011 c) 2013 d) 2015 e) 2020

Cevap: b) 2011

2. Endüstri 4.0'ın temel bileşenlerinden biri olan IoT'nin açılımı nedir? a) Internet of Technology b) Internet of Things c) Integration of Technology d) Innovation of Things e) Internet of Transformation

Cevap: b) Internet of Things

3. Aşağıdakilerden hangisi Endüstri 4.0'ın hedeflerinden biridir? a) Geleneksel üretim yöntemlerini korumak b) Akıllı üretim sistemleri

oluşturmak c) İnsan iş gücünü artırmak d) Sadece büyük şirketlere odaklanmak e) Üretim maliyetlerini artırmak

Cevap: b) Akıllı üretim sistemleri oluşturmak

4. Endüstri 4.0'ın küresel etkisiyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur? a) Sadece Almanya'da uygulanmaktadır. b) Dijital stratejiler küresel sanayi rekabetini şekillendirmiştir. c) ABD ve Çin bu dönüşüme katılmamıştır. d) Geleneksel sanayi yöntemleri daha popüler hale gelmiştir. e) Endüstri 4.0 sadece üretim sektörünü etkilemiştir.

Cevap: b) Dijital stratejiler küresel sanayi rekabetini şekillendirmiştir.

5. Siber-fiziksel sistemlerin (CPS) bir örneği nedir?

a) Geleneksel üretim hattı b) Dijital ikizler c) İnsan gücüyle çalışan makineler d) Manuel veri analizi e) Kağıt tabanlı üretim planlaması

Cevap: b) Dijital ikizler

6. Endüstri 4.0'ın ekonomik etkilerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

a) Üretim maliyetlerinin artması b) Kitlesele işsizlik riski c) Geleneksel iş modellerinin güçlenmesi d) Teknolojinin üretimden çıkarılması e) Tüketim alışkanlıklarının değişmemesi

Cevap: b) Kitlesele işsizlik riski

7. Almanya'nın Endüstri 4.0'daki öncü rolü hangi amaçla gerçekleştirilmiştir?

a) Geleneksel sanayi yöntemlerini korumak b) Japonya ve ABD'ye karşı rekabet gücünü artırmak c) Sadece yerel üretimi desteklemek d) Teknolojiyi üretimden tamamen çıkarmak e) Küresel iş gücünü azaltmak

Cevap: b) Japonya ve ABD'ye karşı rekabet gücünü artırmak

8. Endüstri 4.0'ın temel teknolojilerinden biri olan yapay zekâ hangi alanda kullanılır?

a) Sadece fiziksel işlerde b) Tahmine dayalı bakım ve karar destek sistemlerinde c) Geleneksel veri toplama yöntemlerinde d) İnsan gücünü artırmada e) Üretim süreçlerini yavaşlatmada

Cevap: b) Tahmine dayalı bakım ve karar destek sistemlerinde

9. Aşağıdakilerden hangisi Endüstri 4.0'ın çözüm önerilerinden biridir?

a) Evrensel temel gelir b) Geleneksel üretim yöntemlerine dönüş c) Teknolojik gelişmelerin durdurulması d) İş gücünün tamamen robotlara devredilmesi e) Dijitalleşmenin sınırlandırılması

Cevap: a) Evrensel temel gelir

10. Endüstri 4.0'ın sosyal etkilerinden biri olan dijital diktatörlük riski neyi ifade eder?

a) İnsanların üretimden tamamen çıkarılmasını b) Otoritenin algoritmalarla geçme tehlikesini c) Teknolojinin üretimden kaldırılmasını d) Geleneksel iş modellerinin güçlenmesini e) İnsanların dijitalleşmeye karşı direnmesini

Cevap: b) Otoritenin algoritmalarla geçme tehlikesini

1: IoT (Nesnelerin İnterneti) nedir?

a) Fiziksel nesnelerin internete bağlanarak veri toplaması ve analiz etmesi b) Sadece bilgisayarların internete bağlanması c) İnternet üzerinden e-posta gönderme sistemi d) Kablosuz ağların bir türü e) Sadece akıllı telefonların veri paylaşımı

Cevap: a) Fiziksel nesnelerin internete bağlanarak veri toplaması ve analiz etmesi

2: IoT terimi ilk olarak hangi yıl kullanılmıştır?

a) 1991 b) 1999 c) 2008 d) 2011 e) 2016

Cevap: b) 1999

3: IoT mimarisinde hangi katman sensörlerle fiziksel verileri toplar?

a) Ağ Katmanı b) Algılama Katmanı c) Veri İşleme Katmanı d) Uygulama Katmanı e) Güvenlik Katmanı

Cevap: b) Algılama Katmanı

4: IoT'nin sağlık alanındaki bir örneği nedir?

a) Akıllı aydınlatma sistemleri b) Philips e-ICU – Uzaktan hasta takibi c) GPS destekli traktörler d) Kasasız alışveriş deneyimi e) Tahmine dayalı bakım sistemleri

Cevap: b) Philips e-ICU – Uzaktan hasta takibi

5: IoT'nin avantajlarından biri nedir?

a) Veri gizliliği sorunları b) Enerji tasarrufu c) Donanım uyumsuzluğu d) Güvenlik riskleri e) Hacker ütüler

Cevap: b) Enerji tasarrufu

6: IoT'nin ilk pratik örneği hangi cihazla gerçekleştirilmiştir? a) Akıllı telefon b) Kahve makinesi c) Traktör d) Güvenlik kamerası e) Akıllı aydınlatma sistemi

Cevap: b) Kahve makinesi

7: IoT'nin endüstri alanındaki bir örneği nedir? a) Amazon Go – Kasasız alışveriş b) Siemens – Tahmine dayalı bakım sistemleri c) Philips e-ICU – Uzaktan hasta takibi d) Akıllı aydınlatma sistemleri e) GPS destekli traktörler

Cevap: b) Siemens – Tahmine dayalı bakım sistemleri

8: IoT cihazlarının veri iletimi için kullanılan teknolojilerden biri nedir? a) RFID b) USB c) HDMI d) Ethernet e) VGA

Cevap: a) RFID

9: IoT'nin zorluklarından biri nedir? a) Trafik sistemlerinde iyileşme b) Veri gizliliği sorunları c) Enerji tasarrufu d) Yaşam kalitesinde artış e) Akıllı şehirlerin yaygınlaşması

Cevap: b) Veri gizliliği sorunları

10: IoT'nin tarım alanındaki bir örneği nedir? a) Philips e-ICU b) Amazon Go c) John Deere – GPS destekli traktörler d) Siemens – Tahmine dayalı bakım sistemleri e) Akıllı aydınlatma sistemleri

Cevap: c) John Deere – GPS destekli traktörler

1. Büyük veri kavramı ilk kez hangi yıl ortaya atılmıştır? a) 1985 b) 1990 c) 1997 d) 2000 e) 2005

Cevap: c) 1997

2. Büyük verinin 5V'sinden biri olan 'Velocity' neyi ifade eder? a) Verinin doğruluğunu b) Verinin hızını c) Verinin hacmini d) Verinin çeşitliliğini e) Verinin değerini

Cevap: b) Verinin hızını

3. Aşağıdakilerden hangisi yapısal olmayan veri türüne örnek olabilir? a) Excel tablosu b) XML dosyası c) Video dosyası d) SQL veritabanı e) Müşteri kayıtları

Cevap: c) Video dosyası

4. Bilgi hiyerarşisinde 'Insight' (İçgörü) hangi aşamadan sonra gelir? a) Veri (Data) b) Enformasyon c) Bilgi (Knowledge) d) Bilgelik (Wisdom) e) Karar

Cevap: c) Bilgi (Knowledge)

5. Büyük veri analiz sürecinde hangi adımda eksik ve hatalı veriler ayıklanır? a) Veri toplama b) Veri temizleme c) Analiz d) Yorumlama e) Karar ve uygulama

Cevap: b) Veri temizleme

6. Büyük verinin enerji sektöründeki kullanım amacı nedir? a) Kişiselleştirilmiş reklamlar oluşturmak b) Hastalık teşhislerini desteklemek c) Enerji tüketimini ve verimliliği artırmak d) Dolandırıcılık tespiti yapmak e) Tedarik zinciri yönetimini optimize etmek

Cevap: c) Enerji tüketimini ve verimliliği artırmak

7. Büyük verinin 'Value' (Değer) özelliği neyi ifade eder? a) Verinin güvenilirliğini b) Verinin analiz edilerek anlamlı hale getirilmesini c) Verinin hızını d) Verinin çeşitliliğini e) Verinin hacmini

Cevap: b) Verinin analiz edilerek anlamlı hale getirilmesini

8. Aşağıdakilerden hangisi büyük verinin sağlık sektöründeki kullanımına örnek olabilir? a) Kişiselleştirilmiş reklamlar b) Hastalık teşhislerini desteklemek c) Yatırım optimizasyonu d) Tedarik zinciri yönetimi e) Algoritma geliştirme

Cevap: b) Hastalık teşhislerini desteklemek

9. Büyük veri analizinde hangi yöntemler kullanılır? a) Veri madenciliği ve yapay zeka b) Sadece veri toplama c) Sadece veri temizleme d) Sadece yorumlama e) Sadece karar alma

Cevap: a) Veri madenciliği ve yapay zeka

10. Büyük veri ile ilgili etik sorunlardan biri nedir? a) Verilerin hızla artması b) Algoritmaların bireylerin kararlarını yönlendirebilmesi c) Verilerin çeşitliliği d) Verilerin hacminin büyük olması e) Verilerin analiz edilmesi

Cevap: b) Algoritmaların bireylerin kararlarını yönlendirebilmesi

11. Büyük verinin 'Variety' (Çeşitlilik) özelliği neyi ifade eder? a) Verinin hızını b) Verinin hacmini c) Verinin farklı formatlarda olmasını d) Verinin doğruluğunu e) Verinin değerini

Cevap: c) Verinin farklı formatlarda olmasını

12. Aşağıdakilerden hangisi yarı-yapısal veri türüne örnek olabilir? a) SQL veritabanı b) JSON dosyası c) Video dosyası d) Excel tablosu e) Görsel dosyası

Cevap: b) JSON dosyası

13. Büyük veri analiz sürecinde hangi adımda veriler anlamlandırılır? a) Veri toplama b) Veri temizleme c) Analiz d) Yorumlama e) Karar ve uygulama

Cevap: d) Yorumlama

14. Büyük veri hangi sektörde dolandırıcılık tespiti için kullanılmaktadır? a) Sağlık b) Finans c) Tarım d) Enerji e) Lojistik

Cevap: b) Finans

15. Büyük verinin 'Verification' (Doğrulama) özelliği neden önemlidir? a) Verinin hızını artırmak için b) Verinin güvenilirliğini ve doğruluğunu sağlamak için c) Verinin hacmini küçültmek için d) Verinin çeşitliliğini artırmak için e) Verinin analizini kolaylaştırmak için

Cevap: b) Verinin güvenilirliğini ve doğruluğunu sağlamak için

1. Bulut bilişim kavramı ilk olarak hangi yıl bir metafor olarak kullanılmaya başlanmıştır? a) 1980 b) 1990 c) 1994 d) 2000 e) 2005

Cevap: c) 1994

2. Aşağıdakilerden hangisi bulut bilişim hizmet modellerinden biri değildir? a) SaaS b) PaaS c) IaaS d) DaaS e) FaaS

Cevap: d) DaaS

3. Bulut bilişimde kullanılan “Elektrik gibi düşün” metaforu neyi ifade eder? a) Elektrik altyapısının bulut bilişimde kullanılmasını b) Şirketlerin bilişim ihtiyaçlarını üretmeden karşılayabilmesini c) Elektrik

tüketiminin bulut bilişimle optimize edilmesini d) Elektrik şirketlerinin bulut bilişim hizmeti sunmasını e) Elektrik kesintilerinin bulut bilişimle önlenmesini

Cevap: b) Şirketlerin bilişim ihtiyaçlarını üretmeden karşılayabilmesini

4. Aşağıdakilerden hangisi Azure’un ana servis kategorilerinden biri değildir? a) Compute b) Storage c) Database d) Networking & Security e) Hardware

Cevap: e) Hardware

5. Azure’un “Region Pairs” özelliği neyi sağlar? a) Veri merkezlerinin fiziksel güvenliğini b) Veri yedekleme için eşleşen bölgeleri c) Sanal makinelerin performansını artırmayı d) Kullanıcıların veri tabanı yönetimini kolaylaştırmayı e) Bulut hizmetlerinin maliyetini düşürmeyi

Cevap: b) Veri yedekleme için eşleşen bölgeleri

6. Aşağıdaki bulut platformlarından hangisi Çin merkezlidir? a) AWS b) Microsoft Azure c) Google Cloud Platform d) Alibaba Cloud e) IBM Cloud

Cevap: d) Alibaba Cloud

7. Bulut bilişimde “Kullandıkça Öde” (Pay-As-You-Go) modeli neyi ifade eder? a) Uzun vadeli kullanımda tasarruf sağlamayı b) Kullanıcıların yalnızca kullandıkları kadar ödeme yapmasını c) Boşta kalan kaynakların düşük maliyetle kiralanmasını d) Veri yedekleme maliyetlerini düşürmeyi e) Bulut hizmetlerinin ücretsiz sunulmasını

Cevap: b) Kullanıcıların yalnızca kullandıkları kadar ödeme yapmasını

8. Aşağıdakilerden hangisi Azure’un “AI & Analytics” servislerinden biridir? a) Azure ML b) VNet c) Blob Storage d) IoT Hub e) Key Vault

Cevap: a) Azure ML

9. Bulut bilişimde sanallaştırma teknolojisinin temel amacı nedir? a) Veri merkezlerinin fiziksel boyutunu küçültmek b) Veri merkezlerinin endüstriyel ölçekte hizmet sunmasını sağlamak c) Elektrik tüketimini azaltmak d) İnternet hızını artırmak e) Veri tabanı yönetimini kolaylaştırmak

Cevap: b) Veri merkezlerinin endüstriyel ölçekte hizmet sunmasını sağlamak

10. Aşağıdakilerden hangisi bulut bilişimde kullanılan temel internet altyapılarından biri değildir? a) Su altı kabloları b) Web sunucuları c) Veritabanı sunucuları d) Elektrik şebekesi e) Mail sunucuları

Cevap: d) Elektrik şebekesi

11. Aşağıdakilerden hangisi bulut bilişimde kullanılan bir veri depolama hizmetidir? a) Azure Blob Storage b) Azure Functions c) Azure DevOps d) Azure Front Door e) Azure Firewall

Cevap: a) Azure Blob Storage

12. Azure'un "Spot Fiyatlandırma" modeli neyi ifade eder? a) Uzun vadeli kullanımda tasarruf sağlamayı b) Boşta kalan kaynakların düşük maliyetle kiralanmasını c) Kullanıcıların yalnızca kullandıkları kadar ödeme yapmasını d) Veri yedekleme maliyetlerini düşürmeyi e) Bulut hizmetlerinin ücretsiz sunulmasını

Cevap: b) Boşta kalan kaynakların düşük maliyetle kiralanmasını

13. Aşağıdakilerden hangisi Azure'un "IoT & Edge" servislerinden biridir? a) Azure IoT Hub b) Azure SQL c) Azure ML d) Azure Key Vault e) Azure VNet

Cevap: a) Azure IoT Hub

14. Bulut bilişimde "PaaS" hizmet modeli neyi ifade eder? a) Kullanıcıların yalnızca uygulamayı kullanmasını b) Kullanıcıların uygulama geliştirmesini ancak altyapıyı kontrol etmemesini c) Kullanıcıların sanal donanımı yapılandırmasını d) Kullanıcıların veri tabanı yönetimini üstlenmesini e) Kullanıcıların fiziksel sunucuları yönetmesini

Cevap: b) Kullanıcıların uygulama geliştirmesini ancak altyapıyı kontrol etmemesini

15. Aşağıdakilerden hangisi Azure'un "Networking & Security" servislerinden biridir? a) Azure VNet b) Azure Blob Storage c) Azure Functions d) Azure ML e) Azure DevOps

Cevap: a) Azure VNet

1. Yapay zekâ (YZ) kavramını ilk kez teorik olarak ele alan kişi kimdir? a) Marvin Minsky b) Alan Turing c) John McCarthy d) Herbert Simon e) Claude Shannon

Cevap: b) Alan Turing

2. Turing Testi'nin amacı nedir? a) Makinelerin hızını ölçmek b) Makinelerin insan gibi düşünüp düşünemediğini test etmek c) Yapay zekâ algoritmalarını sınıflandırmak d) İnsan zekâsını ölçmek e) Doğal dil işleme yeteneklerini geliştirmek

Cevap: b) Makinelerin insan gibi düşünüp düşünemediğini test etmek

3. 1956 yılında yapay zekâ alanının doğuşuna öncülük eden konferans hangisidir? a) Turing Konferansı b) Dartmouth Konferansı c) AI Summit d) Neural Networks Konferansı e) Machine Learning Workshop

Cevap: b) Dartmouth Konferansı

4. AlphaZero'nun başarısı hangi oyunda dünya şampiyonunu yenmesiyle kanıtlanmıştır? a) Go b) Satranç c) Tavlâ d) Poker e) Sudoku

Cevap: b) Satranç

5. Yapay zekânın temel niteliklerinden biri aşağıdakilerden hangisidir? a) Sadece veri depolama b) Bilgiden yararlanma ve öğrenme c) Fiziksel iş gücü sağlama d) Sadece hızlı işlem yapma e) Donanım geliştirme

Cevap: b) Bilgiden yararlanma ve öğrenme

6. Aşağıdakilerden hangisi yapay zekâyâ katkı sağlayan disiplinlerden biri değildir? a) Matematik b) Psikoloji c) Biyoloji d) Astronomi e) Felsefe

Cevap: d) Astronomi

7. Genetik algoritmalar ve sinir ağları hangi alanın tekniklerindendir? a) Fizik b) Yapay zekâ c) Kimya d) Ekonomi e) Sosyoloji

Cevap: b) Yapay zekâ

8. Doğal dil işlemenin (NLP) temel seviyelerinden biri değildir: a) Sesbilim b) Biçimbilim c) Sözdizimbilim d) Anlambilim e) Mekanik işlemcilik

Cevap: e) Mekanik işlemcilik

9. Aşağıdaki uygulamalardan hangisi doğal dil işleme (NLP) alanına girer? a) Otonom araçlar b) Sesli asistanlar c) Görüntü işleme d) Robotik kollar e) Veri tabanı yönetimi

Cevap: b) Sesli asistanlar

10. Denetimli öğrenme yöntemlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir? a) Kümeleme b) Sınıflandırma c) Boyut indirgeme d) Öznitelik çıkarımı e) Veri temizleme

Cevap: b) Sınıflandırma

11. John Searle'ün “Çin Odası” deneyi neyi sorgular? a) Makinelerin hızını b) Makinelerin anlam üretip üretmediğini c) İnsan zekâsının sınırlarını d) Yapay zekânın etik kodlamasını e) Doğal dil işleme algoritmalarını

Cevap: b) Makinelerin anlam üretip üretmediğini

12. Yapay zekânın sağlık alanındaki uygulamalarından biri nedir? a) Oyun geliştirme b) Hastalık teşhisi c) Hava tahmini d) Finansal analiz e) Müşteri segmentasyonu

Cevap: b) Hastalık teşhisi

13. Yapay zekâ algoritmalarının etik kodlaması neden önemlidir? a) Daha hızlı işlem yapabilmek için b) İnsan yerini alacak algoritmaların önyargılardan arınması için c) Daha fazla veri depolamak için d) Donanım geliştirmek için e) Yazılım maliyetlerini azaltmak için

Cevap: b) İnsan yerini alacak algoritmaların önyargılardan arınması için

14. Otonom araçların etik kararları hangi alanda tartışılmaktadır? a) Matematik b) Felsefe c) Fizik d) Ekonomi e) Biyoloji

Cevap: b) Felsefe

15. Yapay zekânın toplumsal risklerinden biri nedir? a) Veri depolama kapasitesinin azalması b) Otoriter rejimlerde toplumsal dengeyi bozması c) İnsan zekâsını artırması d) Bilgisayarların yavaşlaması e) Doğal kaynakların tükenmesi

Cevap: b) Otoriter rejimlerde toplumsal dengeyi bozması