

3D YAZICI TEKNOLOJİLERİ FİNAL ÇALIŞMA SORULARI

Bölüm A: 3D Yazıcı Teknolojileri (30 Soru)

1.

Eksiltmeli imalatın temel çalışma mantığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Katman ekleme
- B) Malzeme eritme
- C) Fazlalık malzemeyi kaldırma
- D) Reçine kürtleme

2.

CNC tezgâhları aşağıdaki üretim yöntemlerinden hangisine örnektir?

- A) Eklemeli imalat
- B) Eksiltmeli imalat
- C) Enjeksiyon kalıplama
- D) Döküm

3.

Eksiltmeli imalatta oluşan atık malzemeye ne ad verilir?

- A) Filament
- B) Reçine
- C) Talaş
- D) Toz

4.

3D yazıcıların temel çalışma mantığı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kalıba dökme
- B) Katman katman üretim
- C) Presleme
- D) Dövme

5.

Eklemeli imalatın en önemli avantajlarından biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yüksek talaş oluşumu
- B) Yüksek malzeme kaybı
- C) Düşük fire oranı
- D) Kalıp gerektirmesi

6.

Aşağıdakilerden hangisi 3D yazıcıların geometrik avantajlarından biridir?

- A) İç boşlukların üretilmemesi
- B) Karmaşık yapıların üretilmesi
- C) Sadece düz yüzey üretimi
- D) Kesici takım zorunluluğu

7.

3D yazıcılarda katman yüksekliğini ifade eden terim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Layer Height
- B) Support
- C) Extruder
- D) Nozzle

8.

Aşağıdakilerden hangisi eklemeli imalatın dezavantajlarından biridir?

- A) Düşük malzeme kaybı
- B) Karmaşık geometriler üretme
- C) Mekanik anizotropi
- D) Hızlı prototipleme

9.

Mekanik anizotropi neyi ifade eder?

- A) Her yönde aynı dayanım
- B) Katmanlar arası dayanım farkı
- C) Yüksek sıcaklık dayanımı
- D) Düşük maliyet

10.

Standart masaüstü 3D yazıcılarda üretim boyutu ne ile sınırlıdır?

- A) Filament rengiyle
- B) Baskı tablası boyutuyla
- C) Nozül markasıyla
- D) Güç kaynağıyla

11.

Support (destek) yapılarının temel amacı nedir?

- A) Yazıcıyı soğutmak
- B) Filamenti kurutmak
- C) Çıkıntıları desteklemek
- D) Baskıyı hızlandırmak

12.

"Stair-Stepping Effect" aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Motor arızası
- B) Katman izleri oluşması
- C) Tabla eğriliği
- D) Nozül tıkanması

13.

FDM açılımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fast Design Manufacturing
- B) Fused Deposition Modeling
- C) Fine Detail Modeling
- D) Flexible Design Machine

14.

FDM yazıcılarda kullanılan hammadde nedir?

- A) Reçine
- B) Toz metal
- C) Filament
- D) Alçı

15.

PLA, ABS ve PETG aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Motor türü
- B) Filament türü
- C) Sensör türü
- D) Yazılım türü

16.

FDM yazıcılarda filament yaklaşık kaç °C'de eritilir?

- A) 50°C
- B) 100°C
- C) 200°C
- D) 500°C

17.

SLA yazıcıların kullandığı malzeme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Filament
- B) Fotopolimer reçine
- C) Ahşap
- D) Metal blok

18.

SLA yazıcılarda sertleşmeyi sağlayan unsur nedir?

- A) Basınç
- B) Su
- C) UV ışık
- D) Manyetik alan

19.

SLA yazıcıların en önemli avantajı nedir?

- A) Düşük detay
- B) Yüksek çözünürlük
- C) Ucuz reçine
- D) Daha büyük baskı hacmi

20.

SLA baskı sonrasında hangi işlem gereklidir?

- A) Tornalama
- B) Kuşlama
- C) IPA ile yıkama ve UV kürleme
- D) Kaynak

21.

Step motorların temel görevi nedir?

- A) Filament üretmek
- B) Hassas eksen hareketleri sağlamak
- C) Soğutma yapmak
- D) Isıtmak

22.

Standart bir step motor dönüşü yaklaşık kaç adımdır?

- A) 50
- B) 100
- C) 200
- D) 500

23.

Microstepping teknolojisinin amacı nedir?

- A) Güç tüketimini artırmak
- B) Hassasiyeti artırmak
- C) Filamenti eritmek
- D) Baskıyı durdurmak

24.

Katman kaymasının temel nedenlerinden biri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Step motorun adım kaçırması
- B) Filament renginin değişmesi
- C) Destek kullanımı
- D) Nozül çapı

25.

PLA baskılarında tabla sıcaklığı genellikle kaç °C civarındadır?

- A) 20°C
- B) 40°C
- C) 60°C
- D) 120°C

26.

Hotend içerisinde sıcaklığı algılayan eleman aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Röle
- B) Termistör
- C) Sigorta
- D) Kondansatör

27.

Standart nozül çapı genellikle kaç mm'dir?

- A) 0.1 mm
- B) 0.2 mm
- C) 0.4 mm
- D) 1.2 mm

28.

Bowden sisteminde ekstruder motoru nerede bulunur?

- A) Hotend üzerinde
- B) Yazıcı gövdesinde
- C) Tabla altında
- D) Güç kaynağında

29.

Esnek filamentler (TPU) için daha uygun sistem hangisidir?

- A) Bowden
- B) Direct Drive
- C) SLA
- D) CNC

30.

Direct Drive sisteminin en önemli dezavantajı nedir?

- A) Filament kullanamaması
- B) Baskı kafasının ağır olması
- C) Düşük hassasiyet
- D) Reçine gerektirmesi

Bölüm B: 3D Tasarım Uygulamaları (5 Soru)

31.

Aşağıdakilerden hangisi yaygın bir 3D tasarım programıdır?

- A) Word
- B) Fusion 360
- C) Paint
- D) Notepad

32.

3D modelleme sırasında ölçülendirme neden önemlidir?

- A) Dosya boyutunu küçültmek için
- B) Doğru üretim yapmak için
- C) Renk seçmek için
- D) Yazıcıyı hızlandırmak için

33.

STL dosyalarının temel amacı nedir?

- A) Video oynatmak
- B) Ses kaydetmek
- C) 3D modeli yazıcıya aktarmak
- D) İnternet bağlantısı sağlamak

34.

3D tasarımda "Sketch" kavramı neyi ifade eder?

- A) Baskı işlemi
- B) İki boyutlu çizim
- C) Dosya paylaşımı
- D) Boyama işlemi

35.

Bir modelin üretilebilirliğini kontrol etmek için aşağıdakilerden hangisi önemlidir?

- A) Duvar kalınlığı
- B) Bilgisayar markası
- C) Monitör çözünürlüğü
- D) Klavye türü

Bölüm C: Tinkercad (5 Soru)

36.

Tinkercad aşağıdakilerden hangisidir?

- A) CAD tabanlı çevrimiçi tasarım platformu
- B) İşletim sistemi
- C) Antivirüs yazılımı
- D) Oyun motoru

37.

Tinkercad'in en büyük avantajlarından biri nedir?

- A) Sadece profesyonellere yönelik olması
- B) Ücretsiz ve web tabanlı olması
- C) Sadece Linux'ta çalışması
- D) İnternet gerektirmemesi

38.

Tinkercad'de nesnelere birleştirmek için kullanılan işlem nedir?

- A) Split
- B) Copy
- C) Group
- D) Mirror

39.

Tinkercad'de delik oluşturmak için hangi özellik kullanılır?

- A) Solid
- B) Hole
- C) Paint
- D) Texture

40.

Tinkercad ile aşağıdakilerden hangisi yapılabilir?

- A) 3D model tasarımı
- B) Mikrodenetleyici simülasyonu
- C) Devre tasarımı
- D) Hepsi

CEVAP ANAHTARI

Soru	Cevap	Soru	Cevap
1	C	21	B
2	B	22	C
3	C	23	B
4	B	24	A
5	C	25	C
6	B	26	B
7	A	27	C
8	C	28	B
9	B	29	B
10	B	30	B
11	C	31	B
12	B	32	B
13	B	33	C
14	C	34	B
15	B	35	A
16	C	36	A
17	B	37	B
18	C	38	C
19	B	39	B
20	C	40	D