

Examen Final 16/01/2023. Temes 4 i 5. Model 1

1. Per fabricar objectes amb geometries complexes, quina de les següents tecnologies de fabricació es millor?

Selecioneu-ne un:

- a. Fresat CNC
- b. Tornejat
- c. Impressió 3D
- d. Tall làser

2. Quina de les següents afirmacions en referència a l'extrusor d'una impressora 3D amb tecnologia FFF / FDM es falsa:

Selecioneu-ne un:

- a. En l'extrusió directe al motor està separat del *hotend*
- b. En l'extrusió directe al motor està enganxat (o junt) al *hotend*

c. En un extrusor Bowden el motor està enganxat (o junt) al hotend

d. En un extrusor Bowden el motor està separat del hotend

3. A l'hora de seleccionar els paràmetres en el software laminador (*slicer*) per a imprimir un cub que desitgem que sigui buit per dins i tingui totes les parets de 2 mm. de gruix, si el *nozzle* de la nostra impressora es de 0.4 mm. i imprimim amb un gruix de capa (*layer height*) de 0,1 mm., quins paràmetres tenim que seleccionar (marcar la resposta correcte):

Selecioneu-ne un:

a. *Infill = 0%*

Vertical shells - perimeters = 20

Horizontal shells - solid layers - top=5 bottom=5

b. *Infill = 0%*

Vertical shells - perimeters = 2

Horizontal shells - solid layers - top=2 bottom=2

c. *Infill = 0%*

Vertical shells - perimeters = 5

Horizontal shells - solid layers - top=20 bottom=20

d. *Infill = 0%*

Vertical shells - perimeters = 5

Horizontal shells - solid layers - top=2 bottom=2

4. A l'hora d'aplicar mes d'un tipus de tractament superficial post-impressió a una peça impresa en 3D, quines el tractament que s'acostuma a aplicar en darrer lloc:

Selecioneu-ne un:

a. El tractament tèrmic

b. El tractament elèctric

c. El tractament químic

d. El tractament mecànic

5. Quina de les següents màquinesno s'utilitza en la fabricació substractiva:

Selecioneu-ne un:

a. Torn

b. Talladora làser

c. Impressora 3D

d. Fresadora

6. Quina de les següents empreses, va ser una de les pioneres en la venda de kits de muntatge que permetien als compradors fabricar les seves pròpies impressores 3D

Selecioneu-ne un:

a. Objet Ltd

b. 3D Systems

c. Z Corporation

d. MakerBot Industries

7. Amb la tecnologia d'impressió 3D FFF, quin dels següents termes en anglès no fa referència a un problema de qualitat d'impressió:

Selecioneu-ne un:

a. *Under printing*

b. *Pillowing*

c. *Strining*

d. *Warping*

8. A l'hora d'imprimir amb polimers, quina de les següents afirmacions és falsa:

Selecioneu-ne un:

a. La temperatura de transició vítria coincideix amb el punt de fusió.

b. La temperatura d'extrusió del PLA és d'aproximadament 205 °C

c. La temperatura de transició vítria es aquella a partir de la qual el polímer comença a deformarse.

d. La temperatura de fusió es la temperatura a la que estriem el material.

9. En termes de tolerància, quina de les següents tecnologies de fabricació es la més precisa

Seleccioneu-ne un:

a. Esmerilat manual

b. Impressió 3D

c. Tall làser

d. Mecanitzat CNC

10. El moldeig per injecció es un procès de fabricació ...

Seleccioneu-ne un:

a. Repetitiu

b. Substractiu

c. Formatiu

d. Additiu