

11. Identificare la tecnologia più efficiente con cui si può produrre l'oggetto in figura (telaio da bicicletta)



A:RTM

B: Avvolgimento

C: Tecnologia manuale

12. Indicare quali sono le possibili proprietà di un composito con una carica che ha un  $L/D = 1$ ?

A: resistenza all'usura, durezza superficiale, anisotropia

B: resistenza all'usura, durezza superficiale, isotropia

C: Resistenza all'usura, fragilità, isotropia

13. Determinare il valore del modulo di taglio del composito sapendo che il modulo di taglio della matrice è 10 GPa, e quello delle fibre è 110 GPa e il contenuto di fibre è pari al 60%.

A: 70

B: 22

C: Non è possibile applicare la micromeccanica

14. Quali tra queste sono le ipotesi alla base della micromeccanica?

A: la fibre e la matrice possono non avere perfetta adesione

B: entrambe le fasi hanno un comportamento lineare plastico

C: le fibre sono cilindriche e parallele

15. Quale è il maggiore svantaggio della fibra vetro?

A: Elevata densità

B: Costo elevato

C: Elevata fragilità

16. Il comportamento del modulo elastico ortogonale alle fibre è?

A: dello stesso ordine di grandezza del modulo delle fibre

B: dello stesso ordine di grandezza del modulo delle matrici

C: ha un andamento lineare con l'aumentare della percentuale di fibre

17. Utilizzo i materiali compositi a matrice metallica quando?

A: Si cerca di incrementare ulteriormente il modulo elastico

B: Si cerca di aumentare la densità

C: Si cerca di incrementare la resistenza a compressione

18. Come riconosco le tre zone tipiche dell'estrusore monovite?

A: Dal diametro della vite

B: Dal diametro del barrel

C: E' presente un'unica zona

19. Nello stampaggio a iniezione cos'è il race track?

A: il flusso può interrompersi rendendo difficoltoso o addirittura impossibile il riempimento

B: il flusso inverte la sua direzione

C: il flusso del materiale corre intorno alle sezioni spesse riempiendole prima delle sezioni sottili

20. Quali sono i principali svantaggi del polistirene?

A: Se riciclato mostra proprietà meccaniche scadenti e fragilità

B: Difficilmente colorabile e opaco

C: Insolubile con i solventi e dimensionalmente poco stabile