

DINÁMICA DE FLUIDOS COMPUTACIONAL - PRIMERA EVALUACIÓN

Profesor: Héctor Espinoza

Nombre: _____

1. Escriba dos utilidades del CFD
2. ¿Cuales son los enfoques que puede tener el CFD en función de continuo/partículas?
3. Liste las disciplinas que apoyan al CFD
4. ¿Cuales son las categorías de simulaciones CFD? Indique el orden del número de casos a simular y el tiempo que tarda cada caso.
5. Mencione tres métodos numéricos para resolver problemas de mecánica de fluidos. Incluya sus siglas en ingles y nombre en inglés.

6. Mencione dos tipos de condiciones de contorno y como se expresan matemáticamente.
7. Usando diferencias finitas, como discretizaría el problema $d_x u = 0$
8. Exprese el problema $d_{xx} u = f$ en forma débil o variacional usando funciones de test.
9. ¿Cuál es la idea básica del método de volúmenes finitos al hacer la discretización?
10. Para que sirven las estructuras de datos en CFD
11. Escriba el nombre de dos estructuras de datos básicas e indique sus dimensiones i.e. `coord(ndime,npoin)`

