



## Latihan Soal Teori Dan Bahasa Automata PILIHAN GANDA



1. Mesin otomatis membuat keputusan menerima string input bila mencapai state akhir. State akhir dinyatakan dengan .....

- a) Lingkaran Tunggal
- b) Lingkaran Ganda**
- c) Panah Tunggal
- d) Panah Ganda

2. Kumpulan dari himpunan variabel, simbol-simbol terminal, simbol awal, yang dibatasi oleh aturan-aturan produksi adalah definisi dari .....

- a) Otomata Hingga
- b) Tata Bahasa (Grammar)**
- c) CFG
- d) Reguler Grammar

3. Matematika dasar yang mendasari teori otomata, komputasi dan bahasa formal terutama adalah

- a) Teori Himpunan
- b) Semua benar**
- c) Graph
- d) Logika Formal

4. Diketahui  $x = \text{bahasa}$ ,  $y = \text{automata}$ , maka operasi concatenate ( $xy$ ) menghasilkan .....

- a) Bahasa automata
- b) Bahasa utomata**
- c) Bahasa
- d) Automata

5. Diketahui  $x = \text{bahasa}$ ,  $y = \text{automata}$ , maka operasi concatenate [ $x(\text{tail}(y))$ ] menghasilkan .....

- a) Bahasa utomata
- b) Bahasa automata
- c) Automata
- d) Bahasa**

6. Mesin abstrak yang dapat mengenali, menerima atau membangkitkan sebuah kalimat dalam bahasa tertentu disebut .....

- a) Kompilator
- b) Derivasi
- c) Grammar
- d) Automata**

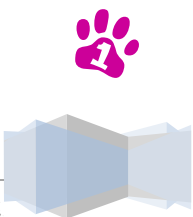
7. Proses pembentukan sebuah kalimat disebut...

- a) Kompilator
- b) Automata
- c) Derivasi**
- d) Grammar

8. Berikut merupakan simbol-simbol terminal, kecuali .....

- a) a, b, c
- b) +, -, x
- c) expr, stmt**
- d) IF, THEN, ELSE

9. Deretan hingga simbol-simbol terminal disebut .....



- a) Token
- b) Kalimat
- c) Grammar
- d) Bahasa**

10. Operator yang berfungsi untuk memilih satu diantara 2 buah string adalah .....

- a) Head
- b) Alternation**
- c) Tail
- d) Concatenation

11. Berikut merupakan Context Free Grammar, kecuali :

- a)  $Q = \{S \rightarrow Sa \mid Ba, B \rightarrow Ca, C \rightarrow a\}$
- b)  $Q = \{S \rightarrow aBC, B \rightarrow bC, C \rightarrow c\}$
- c)  $Q = \{S \rightarrow BaC, aC \rightarrow Cd \mid cc, B \rightarrow b\}$**
- d)  $Q = \{S \rightarrow xY, Y \rightarrow Zy \mid y, Z \rightarrow a\}$

12. Berikut himpunan string yang dapat dibentuk dari Ekspresi Regular  $(0|1)^*00$ , kecuali .....

- a) 010**
- b) 100
- c) 000
- d) 00100

13. Kedudukan teori bahasa dan automata pada bidang komputasi berperan pada bagian...

- a) Model dan gagasan mendasar**
- b) Teknik rekayasa
- c) Software
- d) Hardware

14. Secara teoritis ilmu komputer diawali dari sejumlah disiplin ilmu : Biologi, Elektro, Matematika. Ahli bahasa juga berperan dengan menyelidiki.....

- a) Neural network
- b) Switching circuit
- c) Logika
- d) Natural language**

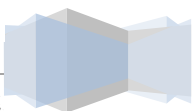
15. Finite State Automata dan Ekspresi Reguler awalnya dikembangkan berdasar pemikiran...

- a) Pattern matching
- c) Neural network & Switching circuit**
- b) Logika
- d) Natural Language

16. Finite State Automata dan Ekspresi Reguler merupakan Tool yang sangat berguna dalam perancangan.....pada kompilator.

- a) Semantic Analyzer
- c) Lexical analyzer**
- b) Syntax Analyzer
- d) semua salah

17. Finite State Automata dan Ekspresi Reguler dipakai pula dalam.....



- a) Text Editor
- b) Pattern Matching
- c) File searching
- d) Semua Benar

18. Spesifikasi dari sebuah bahasa pemrograman meliputi hal-hal berikut, kecuali....

- a) Gaya bahasa dari pemrograman
- b) Himpunan program yang benar secara sintaktik
- c) 'Makna' dari program tersebut
- d) Himpunan simbol-simbol

19. Tata bahasa bebas konteks dan Push-down Automata telah banyak memberikan bantuan pada spesifikasi dari bahasa pemrograman dan perancangan....

- a) Scanner
- b) Lexic
- c) Semantic analyser
- d) Parser

20. Sebuah bahasa formal adalah suatu abstraksi terdiri dari himpunan simbol-simbol dan aturan-aturan yang mana simbol-simbol tersebut bisa dikombinasikan ke dalam entitas yang disebut....

- a) Kata
- b) Grammar
- c) Kalimat
- d) Otomata

21. Otomata merupakan suatu sistem yang terdiri atas sejumlah berhingga ..... yang menyatakan informasi mengenai input yang lalu, dan dapat pula dianggap sebagai memori mesin.

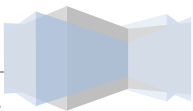
- a) Ruas (Edge)
- b) Stata (State)
- c) Acceptance State
- d) Token

22. Yang dimaksud dengan BootStrap, adalah

- a) Bagaimana orang mengerti bahasa mesin
- b) Penggunaan bahasa tingkat tinggi
- c) Untuk membangun sesuatu yang besar dibangun dulu bagian intinya
- d) Untuk menghidupkan computer

23. Noam Chomsky melakukan penggolongan tingkatan dalam bahasa, dikenal dengan istilah

- a) BNF
- b) Tata bahasa



b) Grammar                      d) Chomsky Hierarky

24. Intermediate code dapat dinyatakan dalam bentuk N-tuple dan Notasi.....

a) Prefix                              c) Postfix

b) Infix                                d) Prefix-Sufix

25. Notasi Postfix dari statement  $(a+b)*(c+d)$  adalah.....

a)  $*+ab+cd$                       c)  $ab+cd+*$

b)  $ab+*cd+$                         d)  $*a+bc+d$

