

✓ 1 - Aplique o algoritmo de exclusão de símbolos inúteis a GLC dada e marque a opção verdadeira com relação a GLC resultante. (2pt) \*2/2

$G = (\{S, A, B, C\}, \{a, b, c, d\}, P, S)$

$S \rightarrow aS \mid bbA \mid cB \mid bBc$

$A \rightarrow aA \mid bA \mid cA$

$B \rightarrow cBc \mid aB \mid d$

$C \rightarrow dC \mid d$

- ☐ d) A GLC resultante possui 9 produções
- ☐ b) A GLC resultante possui 7 produções
- ☐ c) A GLC resultante possui 8 produções
- ☐ e) Nenhuma das respostas anteriores
- ☒ a) A GLC resultante possui 6 produções



- ✓ 2 - Aplique o algoritmo de eliminação de produções da forma  $A \rightarrow B$  (variável deriva variável) a GLC dada e marque a opção verdadeira com relação a GLC resultante. (2pt) \*2/2

$G = (\{S, A, B, C\}, \{a, b, c\}, P, S)$

$S \rightarrow aS \mid bS \mid caA \mid B$

$A \rightarrow aAa \mid C$

$B \rightarrow bb$

$C \rightarrow ba \mid baa$

- ☐ a) A GLC resultante possui 9 produções
- ☒ b) A GLC resultante possui 10 produções ✓
- ☐ c) A GLC resultante possui 11 produções
- ☐ d) A GLC resultante possui 12 produções
- ☐ e) Nenhuma das respostas anteriores

✓ 3 - Marque a opção que corresponde a LLC denotada pela GLC G: (2pt) \* 2/2

$$G = (\{S, A\}, \{a, b, c\}, P, S)$$

$$S \rightarrow a S c \mid A$$

$$A \rightarrow Ab \mid b$$

a)  $L = \{w = a^n b^m c^n \mid n \geq 0, m \geq 0\}$

☐ Opção 1

b)  $L = \{w = a^n b^m c^n \mid n \geq 0, m \geq 1\}$

☒ Opção 2



c)  $L = \{w = a^n b^m c^n \text{ ou } a^n c^m b^m \mid n \geq 0, m \geq 0\}$

☐ Opção 3

d)  $L = \{w = a^n b^m c^n \text{ ou } a^n c^n b^m \mid n \geq 1, m \geq 1\}$

☐ Opção 4

✓ 4 - Marque a opção que apresenta as palavras que não são geradas pela GLC G: (2pt) \*2/2

$$G = (\{S, A\}, \{a, b\}, P, S)$$

$$S \rightarrow a S b \mid a A b$$

$$A \rightarrow bA \mid B$$

$$B \rightarrow cBd \mid d \mid \varepsilon$$

- I. accdb
- II. aadbb
- III. aadbbb
- IV. aaabbb

☐ a) I e II

☒ b) I e III



☐ c) II e III

☐ d) II e IV

☐ e) I, II e IV

Letraeasdadadad

✓ 5 - Qual das opções denota a função programa de um AP? (1pt) \*

1/1

a)  $( ) Q \times V \times \Sigma \times \{\epsilon, ?\} \rightarrow 2^V$

b)  $( ) Q \times (\Sigma \cup \{\epsilon, ?\}) \times (V \cup \{\epsilon, ?\}) \rightarrow 2^Q$

☐ Opção 1

☐ Opção 2

c)  $( ) Q \times (V \cup \{\epsilon, ?\}) \times (\Sigma \cup \{\epsilon, ?\}) \rightarrow 2^{V^*}$

d)  $( ) Q \times \Sigma \times V \rightarrow 2^V$

5ª Questão Letra E) Nenhuma das alternativas anteriores

Uma GLC é formalmente definida como uma quádrupla  $G = (V, T, P, S)$  e suas regras de produção tem a forma  $A \rightarrow \alpha$  sendo que: (1pt)

a)  $A \in V$  e  $\alpha \in V^*$

☐ Opção 1

b)  $A \in V^*$  e  $\alpha \in (V \cup T)^+$

☐ Opção 2

c)  $A \in V^*$  e  $\alpha \in (V \cup T)^*$

☐ Opção 3

d)  $A \in V$  e  $\alpha \in (V \cup T)^*$

☒ Opção 4

