

SIMULADO: RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO

01. (QUADRIX) Das afirmativas a seguir, assinale a única que apresenta uma proposição lógica.

- (A) Uma alimentação saudável é um dos principais princípios básicos para uma vida saudável.
- (B) Reflita sobre sua saúde!
- (C) seja qual for seu ritmo de vida, aprenda a se exercitar sempre.
- (D) Já pensou como vai sua saúde?
- (E) 31 de março: dia da saúde e nutrição.

02. (QUADRIX) Sejam dadas as proposições **p** e **q**:

- p**: Aprender Química é difícil.
- q**: Química é uma ciência exata.

Assinale a alternativa que contém a tradução para a LINGUAGEM SIMBÓLICA da seguinte proposição:

“Aprender Química é difícil, mas Química não é uma ciência exata”

- (A) $p \vee q$.
- (B) $p \rightarrow \sim q$.
- (C) $\sim p \wedge q$.
- (D) $p \leftrightarrow q$.
- (E) $p \wedge \sim q$.

03. (QUADRIX) A tabela a seguir é a tabela-verdade para duas proposições simples **a** e **b**, considerando-se o conectivo do tipo **DISJUNÇÃO EXCLUSIVA**.

a	b	$a \underline{\vee} b$
1	V	F
V	2	V
F	V	3
4	F	F

Assinale a alternativa que contém os valores **CORRETOS** para 1, 2, 3 e 4.

- (A) 1–F, 2–F, 3–F, 4–F.
- (B) 1–F, 2–V, 3–V, 4–V.
- (C) 1–V, 2–V, 3–V, 4–V.
- (D) 1–V, 2–F, 3–V, 4–F.
- (E) 1–V, 2–V, 3–V, 4–F.

04. (QUADRIX) Considere a seguinte tabela-verdade, na qual **p** e **q** são duas proposições lógicas:

p	q	$(p \rightarrow \sim q) \wedge (\sim p \leftrightarrow q)$
V	V	
V	F	
F	V	
F	F	

Considerando as duas primeiras colunas, podemos afirmar que os valores lógicos da última coluna, em ordem (de cima para baixo) são:

- (A) V, F, F, V.
- (B) F, V, F, V.
- (C) F, V, V, F.
- (D) V, F, F, F.
- (E) V, V, V, V.

05. (QUADRIX) A proposição composta $(p \rightarrow q) \vee (\sim p \vee q)$ é denominada de:

- (A) Tautologia.
- (B) Contradição.
- (C) Contingência.
- (D) Silogismo.
- (E) Sofisma.

06. (QUADRIX) Durante uma sessão no plenário da Assembleia Legislativa, o presidente da mesa fez a seguinte declaração, dirigindo-se às galerias da casa:

“Se as manifestações desrespeitosas não forem interrompidas, então eu não darei início à votação”.

Esta declaração é logicamente equivalente à afirmação

- (A) Se o presidente da mesa deu início à votação, então as manifestações desrespeitosas foram interrompidas.
- (B) Se o presidente da mesa não deu início à votação, então as manifestações desrespeitosas não foram interrompidas.
- (C) Se as manifestações desrespeitosas forem interrompidas, então o presidente da mesa dará início à votação.
- (D) Se as manifestações desrespeitosas continuarem, então o presidente da mesa começará a votação.
- (E) Se as manifestações desrespeitosas não continuarem, então o presidente da mesa não começará a votação.

07. (QUADRIX) Considere a seguinte proposição:

“Se uma pessoa não faz cursos de aperfeiçoamento na sua área de trabalho, então ela não melhora o seu desempenho profissional.”

Uma proposição logicamente equivalente à negação proposição dada é:

- (A) É falso que, uma pessoa não melhora o seu desempenho profissional ou faz cursos de aperfeiçoamento na sua área de trabalho.
- (B) Não é verdade que, uma pessoa não faz cursos de aperfeiçoamento profissional e não melhora o seu desempenho profissional.
- (C) Uma pessoa não faz cursos de aperfeiçoamento na sua área de trabalho e ela melhora o seu desempenho profissional.
- (D) Uma pessoa melhora o seu desempenho profissional ou não faz cursos de aperfeiçoamento na sua área de trabalho.
- (E) Uma pessoa não melhora seu desempenho profissional e faz cursos de aperfeiçoamento na sua área de trabalho.

08. (QUADRIX) Dizer que não é verdade que “José é gordo e Carlos é alto” é logicamente equivalente a dizer que é verdade que:

- (A) José não é gordo ou Carlos não é alto.
- (B) José não é gordo e Carlos não é alto.
- (C) José é gordo ou Carlos não é alto.
- (D) se José não é gordo, então Carlos é alto.
- (E) se José não é gordo, então Carlos não é alto.

09. (QUADRIX) Há três suspeitos de um crime: o cozinheiro, a governanta e o mordomo. Sabe-se que o crime foi efetivamente cometido por um ou por mais de um deles, já que podem ter agido individualmente ou não. Sabe-se, ainda, que:

- I- Se o cozinheiro é inocente, então a governanta é culpada.
- II- Ou o mordomo é culpado ou a governanta é culpada.
- III- O mordomo não é inocente; Logo:

- (A) a governanta e o mordomo são os culpados.
- (B) o cozinheiro e o mordomo são os culpados.
- (C) somente a governanta é culpada.
- (D) somente o cozinheiro é inocente.
- (E) somente o mordomo é culpado.

10. (QUADRIX) Se Luís estuda História, então Pedro estuda Matemática. Se Helena estuda Filosofia, então Jorge estuda Medicina. Ora, Luís estuda História ou Helena estuda Filosofia. Ora, Jorge não estuda Medicina, segue-se necessariamente que:

- (A) Pedro não estuda Matemática ou Jorge estuda Medicina.
- (B) Pedro estuda Matemática e Jorge estuda Medicina.
- (C) Se Luís estuda História, então Jorge estuda Medicina.
- (D) Helena estuda Filosofia e Pedro estuda Matemática.
- (E) Pedro estuda Matemática e Helena não estuda Filosofia.

MARQUE SEU GABARITO AQUI:

	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
(A)										
(B)										
(C)										
(D)										
(E)										