1) (SEFAZ SP/2006) Considere a proposição "Paula estuda, mas não passa no concurso". Nessa proposição, o

conectivo lógico é:

a) disjunção inclusiva.

b) conjunção.

c) disjunção exclusiva.

d) condicional.

e) bicondicional.

Comentários:

Para a lógica de proposições, "mas" corresponde ao conectivo "e". A proposição pode ser reescrita como:

p∧q: "Paula estuda e Paula não passa no concurso."

Trata-se, portanto, de uma conjunção.

Gabarito: Letra B.

2)(CM POA/2012) Considere a proposição: Paula é brasileira, entretanto não gosta de futebol. Nesta

proposição, está presente o conetivo lógico denominado como:

a) bicondicional.

b) condicional.

c) conjunção.

d) disjunção inclusiva.

e) disjunção exclusiva.

Comentários:

Observe que "entretanto" corresponde ao conectivo "mas":

p∧q: "Paula é brasileira, mas não gosta de futebol"

Trata-se, portanto, de uma conjunção.

Gabarito: Letra C.

3)(CREFONO 7/2014) Assinale a alternativa que representa o mesmo tipo de operação lógica que “O

fonoaudiólogo é gaúcho ou paulista”.

a) O pesquisador gosta de música ou de biologia.

b) O comentarista é paranaense ou matemático.

c) O analista é fonoaudiólogo ou dentista.

d) O professor faz musculação ou natação.

e) O gato está vivo ou morto.

Comentários:

Observe que, nessa questão, tanto a proposição do enunciado quanto as alternativas apresentam o

conectivo "ou" sozinho e, num primeiro momento, poderíamos achar que todas as assertivas se tratam de disjunção inclusiva.

Ocorre que, ao contextualizar a frase do enunciado, percebe-se que o fonoaudiólogo não pode ser ao mesmo tempo gaúcho e paulista, de modo que devemos procurar nas alternativas um "ou" exclusivo.

Essa situação só ocorre na letra E, que apresenta um "ou" exclusivo justamente porque o gato não pode estar vivo e morto ao mesmo tempo.

Gabarito: Letra E.

4) (BANESTES/2018) Considere a sentença: “Se Emília é capixaba, então ela gosta de moqueca”. Um cenário no

qual a sentença dada é falsa é:

a) Emília é carioca e não gosta de moqueca;

b) Emília é paulista e gosta de moqueca;

c) Emília é capixaba e não gosta de moqueca;

d) Emília é capixaba e gosta de moqueca;

e) Emília é mineira e gosta de moqueca.

Comentários:

Sejam as proposições simples:

p: "Emília é capixaba."

q: "Emília gosta de moqueca."

A sentença apresentada consiste na condicional p→q:

p→q: "Se [Emília é capixaba], então [ela gosta de moqueca]."

Para a sentença em questão ser falsa, o primeiro termo (p) deve ser verdadeiro e o segundo termo (q) deve ser falso, pois o único caso em que temos uma condicional falsa é o caso V→F.

Logo, o cenário no qual a sentença dada é falsa é:

Emília é capixaba (p é V) e não gosta de moqueca (q é F)

Gabarito: Letra C.

5) (SEFAZ AM/2022) Considere as sentenças a seguir.

p. Paulo é carioca ou Bernardo é paulista.

q. Se Sérgio é amazonense, então Paulo é carioca.

Sabe-se que a primeira sentença é verdadeira e a segunda é falsa. É correto concluir que

a) Paulo é carioca, Bernardo é paulista, Sérgio é amazonense.

b) Paulo é carioca, Bernardo não é paulista, Sérgio é amazonense.

c) Paulo não é carioca, Bernardo é paulista, Sérgio é amazonense.

d) Paulo não é carioca, Bernardo é paulista, Sérgio não é amazonense.

e) Paulo não é carioca, Bernardo não é paulista, Sérgio é amazonense.

Comentários: Como q é um condicional falso, Paulo não é carioca. Como p é verdadeiro, e Paulo não é carioca, Bernardo é paulista.

Letra C

6) (BB/2008) A proposição "Se as reservas internacionais em moeda forte aumentam, então o país fica

protegido de ataques especulativos" pode também ser corretamente expressa por "O país ficar protegido de ataques especulativos é condição necessária para que as reservas internacionais aumentem".

Comentários:

Veja que a proposição original é uma condicional com o tradicional conectivo “se... ,então”. Para reescrever

na forma “q é condição necessária para p”, devemos escrever invertendo a ordem entre p e q:

p→q: “Se as reservas internacionais em moeda forte aumentam, então o país fica protegido de ataques

especulativos.”

p→q: “O país ficar protegido de ataques especulativos é condição necessária para que as reservas

internacionais em moeda forte aumentem.”

Observe que a questão omitiu a expressão “em moeda forte”, que qualifica as “reservas internacionais”. Isso

em nada altera o gabarito.

Gabarito: CERTO.

7) (PM BA/2020) Observe as duas proposições P e Q apresentadas a seguir.

P: Ana é engenheira.

Q: Bianca é arquiteta.

Considere que Ana é engenheira somente se Bianca é arquiteta e, assinale a alternativa correta.

a) Ana ser engenheira não implica Bianca ser arquiteta

b) Ana ser engenheira é condição suficiente para Bianca ser arquiteta

c) Uma condição necessária para Bianca ser arquiteta é Ana ser engenheira

d) Ana é engenheira se e somente se Bianca não é arquiteta

e) Uma condição necessária para Bianca ser arquiteta é Ana não ser engenheira

b) Ana ser engenheira é condição suficiente para Bianca ser arquiteta. CERTO.

Quando temos uma condicional P→Q, podemos dizer que:

P é condição suficiente para Q;

Q é condição necessária para P.

Uma forma de não trocar condição necessária por suficiente e vice-versa é lembrar que a palavra "se"

aponta para a condição suficiente.

Letra B

8) (CM Maringá/2017) Uma proposição condicional tem valor falso se ambos, antecedente e consequente, forem falsos.

Comentários:

Da tabela-verdade condicional, sabemos que a condicional é falsa somente no caso V→F, isto é, somente quando o antecedente é verdadeiro ao mesmo tempo em que o consequente é falso.

Gabarito: ERRADO.

9) (CM Cabo de Sto. Agostinho/2019) Considere a seguinte proposição condicional:

“Se você usar a pasta dental XYZ, então seus dentes ficarão mais claros”.

Por definição, a recíproca dessa proposição condicional será dada por:

a) “Se você não usou a pasta dental XYZ, então seus dentes não estão mais claros.”

b) “Se você não usou a pasta dental XYZ, então seus dentes estão mais claros.”

c) “Se seus dentes não estão mais claros, então você usou a pasta dental XYZ.”

d) “Se seus dentes ficaram mais claros, então você usou a pasta dental XYZ.”

Comentários:

Sejam as proposições simples:

p: "Você usa a pasta dental XYZ."

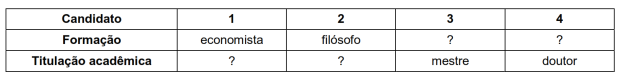
q: "Seus dentes ficam mais claros."

O enunciado deu a condicional p→q e pede a sua recíproca q→p.

q→p: "Se seus dentes ficaram mais claros, então você usou a pasta dental XYZ."

Gabarito: Letra D.

10) (ISS São Luís/2018) Considere as seguintes informações disponíveis sobre os quatro candidatos a uma vaga de professor na faculdade de Economia de uma universidade federal.



De acordo com o edital do concurso, para concorrer à vaga, todo candidato que não seja economista precisa, necessariamente, ter o título de doutor. Para certificar-se de que os quatro candidatos satisfazem essa condição, é necessário verificar apenas

a) as titulações acadêmicas dos candidatos 1 e 2.

b) a titulação acadêmica do candidato 1 e a formação do candidato 3.

c) a titulação acadêmica do candidato 2 e a formação do candidato 3.

d) a titulação acadêmica do candidato 2 e a formação do candidato 4.

e) as formações dos candidatos 3 e 4.

Comentários: O candidato 1 não precisa de titulação, o 2 precisa ver se é doutor, e o 3 precisa ver ser é economista.

Letra C

11) (CM Gramado/2019) Se P e Q são proposições falsas, então o valor lógico da proposição P<->Q é verdadeiro.

Comentários:

A bicondicional é verdadeira quando ambas as proposições apresentam o mesmo valor lógico. Para o caso em questão, temos duas parcelas falsas. Logo, a bicondicional é verdadeira.

Gabarito: CERTO.

12) (MME/2013) A representação simbólica correta da proposição "O homem é semelhante à mulher assim como o rato é semelhante ao elefante" é

a) P<->Q

b) P

c) P∧Q

d) P∨Q

e) P→Q

Comentários:

Se definirmos as proposições simples P: "O homem é semelhante à mulher." e Q: "O rato é semelhante ao

elefante", o conectivo “assim como” une as duas proposições em uma bicondicional PQ.

PQ: "O homem é semelhante à mulher assim como o rato é semelhante ao elefante."

Gabarito: Letra A.

13) (TRF 1/2006) Se todos os nossos atos têm causa, então não há atos livres. Se não há atos livres, então todos os nossos atos têm causa. Logo,

a) alguns atos não têm causa se não há atos livres.

b) todos os nossos atos têm causa se e somente se há atos livres.

c) todos os nossos atos têm causa se e somente se não há atos livres.

d) todos os nossos atos não têm causa se e somente se não há atos livres.

e) alguns atos são livres se e somente se todos os nossos atos têm causa.

Comentários:

Observe que, se tratarmos como uma única proposição composta as frases do enunciado, temos a forma alternativa da bicondicional se p, então q e se q, então p, onde p e q são:

p: "Todos os nossos atos têm causa."

q: "Não há atos livres."

Gabarito: Letra C.