UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
PROGRAMA DE ECONOMIA PROFISSIONAL - PEP

Processo de Seleção

Questões de Raciocínio Lógico-Quantitativo

18/07/2022

18:30 – 20:30

Número de Inscriçao no SIGAA: _____

Observações:

1. Permitido uso de calculadora.
2. Estritamente proibido uso de qualquer tipo de material de consulta.
3. Permitido uso de lapiseira/ lápis na realização da prova.
4. O gabarito ao final da prova deverá ser devidamente preenchido, com caneta azul ou preta, sendo este o gabarito a ser levado em consideração para efeito de correção. Respostas rasuradas no referido gabarito não serão levadas em consideração.
5. Tempo de prova: 2 horas. Início às 18:30 e fim às 20:30.

QUESTÕES

1. Artur, Bosco, Clóvis, Danilo e Evandro foram os cinco atletas mais bem colocados em uma prova olímpica. Em uma entrevista, o atleta Bosco pronunciou, corretamente, as seguintes afirmações:

- Não fui o primeiro colocado, nem o último
- Clóvis ficou no terceiro lugar
- Evandro conquistou o segundo lugar
- Danilo não foi o último colocado.

Qual foi o atleta que ficou colocado no quarto lugar?

A. Artur
B. Bosco
C. Danilo
D. Pode ter sido Artur ou o Danilo
E. Os dados são insuficientes para obter-se a resposta para a pergunta

2. As seguintes afirmações são verdadeiras:

- Todas as jogadoras de voleibol do Flamengo são bonitas;
- Marly é bonita;
- As modelos fotográficas são bonitas.

Considere e avalie as seguintes conclusões:

I. Marly é jogadora de voleibol do Flamengo.

II. Marly é modelo fotográfica;

III. Marly pode não ser jogadora do Flamengo, mas pode ser modelo fotográfica.

Então:

A. Todas as afirmações avaliadas são incorretas
B. Somente I e II são corretas
C. Nenhuma afirmação avaliada é correta
D. Somente III é correta
E. Somente uma afirmação avaliada é incorreta.

3. A afirmação "Marta não bebe chá ou Carmem bebe suco”, do ponto de vista lógico, é equivalente a

A. “Se Marta não bebe chá, então Carmem bebe suco”
B. "Se Carmem bebe suco, então Marta bebe chá”
C. "Se Marta bebe chá, então Carmem bebe suco”
D. “Se Marta bebe chá, então Carmem não bebe suco”
E. “Se Carmem bebe suco, então Marta não bebe chá”

4. Se "alguns compositores musicais são cantores” e "todos os cantores tocam algum instrumento musical”, então, necessariamente

A. "Alguns cantores são compositores musicais, mas não tocam qualquer instrumento musical.”
B. “Alguns compositores musicais tocam pelo menos um instrumento musical.”
C. "Todos os compositores musicais tocam pelo menos um instrumento musical"
D. “Todos os artistas que tocam algum instrumento musical são compositores musicais”
E. "Todos os cantores que são compositores musicais tocam mais de um instrumento musical”

5. Cada um dos cartões abaixo regista uma LETRA de um lado e um NÚMERO do outro

A	Z	3	4

"Quando em um destes cartões consta uma VOGAL numa face, na outra o número é ÍMPAR”. Para verificar se tal afirmação é correta

A. É necessário virar todos os cartões
B. É suficiente virar os cartões com letra
C. É necessário virar três dos cartões
D. É suficiente virar o primeiro e o último cartão
E. É necessário virar os cartões colocados no meio

6. Os números inteiros p e q são tais que a afirmação "se p é par, então q é ímpar" é verdadeira. Pode-se afirmar corretamente

A. Se p é ímpar, então q é par

B. Se q é par, então p não pode ser ímpar

C. Se q é ímpar, então p é par

D. Se q é par, então p é ímpar

E. Se p é ímpar, então q é par

7. Se o número inteiro positivo n ao ser dividido por 15 deixa resto igual a 14, então o resto da divisão de n por 5 é igual a

A. 0

B. 1

C. 2

D. 3

E. 4

8. A tabela de duas colunas abaixo apresentada foi construída seguindo uma lógica estrutural envolvendo operações básicas entre números inteiros positivos

Primeira linha	1	2
Segunda linha	8	16
Terceira linha	9	18
Quarta linha	64	128
Quinta linha	25	50
Sexta linha	216	432
…	…	…

Em qual linha estará colocado o número 242 ?

A. Nona linha

B. Décima linha

C. Décima primeira linha

D. Décima segunda linha

E. Décima terceira linha

9. Considere um relógio analógico que, ao longo do dia, indica as horas e os minutos desde 0 hora até 12 horas (duas vezes). No intervalo de 0 hora a 1 minuto até 23 horas e 59 minutos, os dois ponteiros se sobrepõem

A. 22 vezes

B. 23 vezes

C. 24 vezes

D. 25 vezes

E. 26 vezes

10. Para tomar uma decisão um gestor considera algumas premissas (dados e informações existentes) dentre cinco premissas diferentes disponíveis. Duas escolhas diferentes conduzem as decisões distintas. Quando o gestor considera exatamente três das premissas disponíveis, quantas decisões distintas ele poderá tomar?

A. 4

B. 6

C. 8

D. 10

E. 12

11. Quantos números inteiros localizados entre 200 e 300 possuem exatamente três algarismos diferentes? Considere o sistema decimal de numeração.

A. 72

B. 80

C. 88

D. 92

E. 96

12. Considere o seguinte quadro numérico idealizado por Leonardo de Pisa (Fibonacci):

Primeira linha	1
Segunda linha	3, 5
Terceira linha	7, 9, 11
Quarta linha	13, 15, 17, 19
...	...

Observando a construção lógica do quadro é possível constatar que a soma dos números que constam na oitava linha é igual a:

A. 343
B. 468
C. 512
D. 684
E. 729

13. Em um dado usual (isto é, um cubo com faces numeradas de 1 a 6) a soma dos números de duas faces opostas é sempre igual a 7. É possível afirmar corretamente que os números de duas faces opostas

A. Não podem ser números ímpares (ambos)
B. Podem ser números ímpares (ambos)
C. Não podem ser números inteiros consecutivos
D. Podem ser múltiplos de 3 (ambos)
E. Não podem ser múltiplos de 2 (ambos)

14. A negação da proposição "se Marcelo canta, então, Fernando estuda" é

A. "Marcelo não canta e Fernando estuda"
B. "Se Marcelo não canta, estão Fernando estuda"
C. "Se Fernando estuda, então Marcelo não canta"
D. "Marcelo não canta ou Fernando não estuda"
E. "Marcelo canta e Fernando não estuda"

15. Sabendo que é verdadeira a afirmação "Todos os alunos de Juca foram aprovados no concurso", então é necessariamente verdade:

A. Juca não foi aprovado no concurso.
B. Se Roberto não é aluno de Juca, então ele não foi aprovado no concurso.
C. Juca foi aprovado no concurso.
D. Se Carlos não foi aprovado no concurso, então ele não é aluno de Juca.
E. Se Elvis foi aprovado no concurso, então ele é aluno de Juca.

16. Para combater um determinado incêndio foram destacadas várias equipes compostas de 7 bombeiros, convocados dentre os profissionais dos 1° e 2° Batalhões de Bombeiros (BBs), sendo sempre 3 do 1º BB e 4 do 2° BB. Sabendo que 36 bombeiros do 1ºBB atuaram no combate ao incendio, é possível afirmar que n bombeiros do 2º BB atuaram nesta operação. Então, é certo que

A. n = 42

B. n = 48

C. n = 52

D. n = 56

E. n = 60

17. Considere as cinco proposições lógicas envolvendo elementos do conjunto X= $\{1, 2, 3, 4, 5\}$:

- "Se x pertence a X, então, x^2 pertence a X";
- "x pertence a X e x^2 não pertence a X";
- "Se x e y pertencem a X, então, x + y pertence a X";
- "Existe x pertencente a X tal que x^2 também pertence a X";
- "Não existem x e y pertencentes a X, diferentes, tais que x · y pertence a X".

Então, é possível afirmar corretamente

A. Somente uma das proposições é verdadeira

B. Exatamente duas das proposições são verdadeiras

C. Exatamente três das proposições são verdadeiras

D. Somente uma das proposições não é verdadeira

E. Todas as proposições não são verdadeiras

18. O grande Johann Carl Friedrich Gauss, conhecido simplesmente por Gauss e apelidado de "Príncipe dos Matemáticos", nasceu em Brunswick (Alemanha) em 1777. Desde a apresentação de sua tese de doutorado até se casar pela primeira vez, passaram-se seis anos. Em 1828, publicou um importante livro sobre Geometria Diferencial, no qual aparece seu famoso "Teorema Egrégio", 23 anos após contrair matrimônio pela primeira vez. Em que ano Gauss apresentou sua tese de doutorado?

A. 1799

B. 1801

C. 1803

D. 1805

E. 1807

19. No campeonato de basquetebol, que é disputado por seis equipes, cada equipe joga duas vezes com cada uma das demais. Quantos jogos são realizados neste campeonato?

A. 20

B. 25

C. 28

D. 30

E. 35

20. Em uma pesquisa de mercado, relacionada ao consumo dos produtos A e B, foram obtidos os seguintes resultados entre as pessoas consultadas: 120 não consomem A ou B, 180 não consumem o produto B, 250 não consomem A e 30 consomem A e B. Quantas pessoas foram consultadas e quantas consomem o produto A?

A. 340 e 90

B. 340 e 110

C. 350 e 90

D. 350 e 100

E. 350 e 110

Questão	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Resposta										

Questão	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**
Resposta										