

PROCESSO SELETIVO DE CANDIDATOS PARA
INGRESSO NOS CURSOS DE ENSINO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO
NA FORMA DE ORGANIZAÇÃO ARTICULADA:
INTEGRADA

Data: 17/12/2017 • Duração: 3h30min
Leia atentamente as instruções abaixo:

01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 40 (quarenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

LÍNGUA PORTUGUESA	MATEMÁTICA
01 a 20	21 a 40

b) Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas.

- 02 Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03 Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04 No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta de forma contínua e densa.

Exemplo:



- 05 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 06 Somente depois de decorrida uma hora do início das provas o candidato poderá entregar seu Caderno de Questões (Prova), seu Cartão de Respostas e retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.
- 07 Ao candidato **NÃO será permitido levar seu Caderno de Questões ou copiar os seus assinalamentos (Gabarito)**. Será disponibilizado um exemplar (modelo) da prova no endereço eletrônico <http://www.selecon.org.br>, nos dias estabelecidos no cronograma, bem como o gabarito preliminar oficial.
- 08 Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.
- 09 Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos concluem a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.
- 10 Ao término da prova, entregue ao fiscal o **CARTÃO DE RESPOSTAS E O CADERNO DE QUESTÕES**.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o Texto I e responda às questões de 1 a 9.

TEXTO I

A ciência por trás das selfies

As câmeras frontais dos *smartphones* transformaram o que já era um costume em regra: tirar foto de si mesmo. Não há quem resista à tentação — nem mesmo chefes de Estado, como provou o funeral de Nelson Mandela. Quem parece ter encontrado o motivo para toda essa paixão é o neurocientista James Kilner, da University College London. Segundo ele, em situações sociais cotidianas, passamos muito tempo tentando interpretar as expressões faciais de outras pessoas, o que é essencial para interações bem-sucedidas. Ao longo da vida, diz o cientista, acabamos nos tornando especialistas em reconhecer e interpretar rostos. Por outro lado, temos pouco contato com nossas próprias expressões.

Nossa percepção facial vem apenas da sensação de sentir os nossos rostos se movendo. Essa falta de conhecimento visual faz com que tenhamos uma representação muito imprecisa do como nossos rostos realmente são. Experiências apontam, por exemplo, que quando pessoas veem fotos de si, não conseguem imitar a mesma expressão sem olhar no espelho.

E mais: temos uma imagem mental de nós mesmos que tende a ser mais jovem e atraente do que realmente somos. Isso pode, em parte, explicar nossa obsessão por *selfies*. Pela primeira vez, podemos tirar inúmeras fotos até que possamos reproduzir uma imagem que se aproxime de nossa percepção do que nós acreditamos que somos.

Edson Caldas

Disponível em <http://revistagalileu.globo.com/Ciencia/noticia/2014/01/ciencia-por-tras-das-selfies.html>
Acesso em 21/10/2017. (Adaptado)

1. De acordo com o Texto I, as pessoas utilizam-se de *selfies* como meio de:

- A) tornar mais atraente e mais jovem a própria imagem
- B) imitar a imagem da foto usando-a em sua vida real
- C) transformar em foto a imagem que fazem de si mesmas
- D) passar uma imagem para os outros diferente do que se é

2. Segundo o neurocientista citado no Texto I, o tempo que as pessoas passam interpretando as expressões faciais das outras pessoas de sua convivência promove:

- A) uma melhor competência em estabelecer contatos visuais
- B) uma maior habilidade em conhecer as expressões faciais
- C) a construção de vínculos de amizade mais sólidos
- D) a tendência em copiar as expressões faciais alheias

3. De acordo com Texto I, a percepção que as pessoas têm de sua própria imagem facial é adquirida por meio:

- A) do olfato
- B) do tato
- C) da visão
- D) do movimento

Responda às questões 4 e 5 com base no seguinte trecho:

“As câmeras frontais dos *smartphones* transformaram **o** que já era um costume em regra: tirar foto de si mesmo.”

4. Nessa frase, os dois pontos são usados para indicar:

- A) uma enumeração
- B) um esclarecimento
- C) uma citação
- D) um vocativo

5. O pronome **o** em destaque antecede uma informação que aparece posteriormente na frase e pode ser substituído, sem se alterar o sentido, por:

- A) tudo
- B) este
- C) cujo
- D) aquilo

6. A frase “Não há quem resista à tentação” antecipa o que o autor descreve como:

- A) costume e regra
- B) sensação e olhar
- C) expressão e percepção
- D) paixão e obsessão

7. Na frase “**Até que** possamos reproduzir uma imagem que se aproxime”, o termo em destaque indica uma circunstância de:

- A) tempo
- B) condição
- C) causa
- D) concessão

Responda às questões 8 e 9 com base no seguinte fragmento do Texto I:

“**Ao longo** da vida, diz o cientista, acabamos nos tornando especialistas em reconhecer e interpretar rostos. **Por outro lado**, temos pouco contato com nossas expressões.”

8. A forma nominal “Por outro lado” pode ser substituída, sem se alterar a relação com a oração anterior, por:

- A) igualmente
- B) sempre
- C) entretanto
- D) normalmente

9. “Ao longo” é uma expressão usada no Texto I cujo significado nesse trecho é:

- A) no decorrer
- B) ao redor
- C) por meio
- D) ao longe

Leia o Texto II e responda às questões de 10 a 14.

TEXTO II

Pesquisadores descobrem quais os momentos mais arriscados para tirar uma *selfie*

Volta e meia, surge no noticiário a notícia de alguém que morreu na tentativa de tirar uma *selfie*. Neste ano, por exemplo, no último dia de janeiro, um adolescente indiano de apenas dezesseis anos morreu atropelado enquanto tentava se fotografar diante de um trem em movimento.

Intrigada pela morte do jovem, a equipe do *site* norte-americano de jornalismo de dados Priceconomics fez um balanço com as notícias que relataram os infortúnios das pessoas que tentavam tirar *selfies*. De acordo com os dados revelados pelo site, entre 2014 e o início de fevereiro de 2016, nada menos que 49 pessoas tiveram uma morte precedida por *selfie*.

A média de idade dos mortos é de 21 anos e 75% deles eram homens. Confira abaixo os principais causadores das mortes dos fotógrafos amadores:

- 1 – Queda de um lugar muito alto, como um barranco ou um prédio: 16 pessoas
- 2 – Afogamento: 14 pessoas
- 3 – Atropelamento por trem: 8 pessoas
- 4 – Tiro de arma de fogo: 4 pessoas
- 5 – Explosão de granada: 2 pessoas
- 6 – Queda de avião: 2 pessoas

7 – Acidente automotivo: 2 pessoas

8 – Ataque de animal selvagem: 1 pessoa

Cerca de 40% dos mortos, ou seja, 19 pessoas, eram indianos. Ainda que seja possível afirmar que a grande população da Índia (cerca de 1,25 bilhão de pessoas) seja uma das responsáveis pela alta posição no *ranking*, o argumento não é suficiente para explicar a quantidade de acidentes fatais. Alguns países, como a Rússia e a própria Índia, estão espalhando placas que alertam pessoas sobre lugares perigosos para fazer *selfies*.

Os responsáveis pela pesquisa, porém, afirmam que ela não pode ser considerada completa ou definitiva, posto que eles basearam o estudo somente nos casos noticiados pela imprensa mundial.

Lucas Alencar

(com supervisão de Cláudia Fusco), 11/02/2016.

Disponível em <http://revistagalileu.globo.com/Sociedade/noticia/2016/02/pesquisadores-descobrem-quais-os-momentos-mais-arriscados-para-tirar-uma-selfie.htm>. Acesso em 21/10/2017. (Adaptado)

10. Para demonstrar a ideia do quanto as pessoas se arriscam para fazer uma *selfie*, a equipe do *site* de jornalismo:

- A) argumentou sua tese com base na população da Índia
- B) elaborou uma pesquisa com dados estatísticos
- C) relatou casos incluindo exemplos de fotógrafos profissionais
- D) propôs que o estudo servisse de lição para os homens em especial

Responda às questões 11, 12 e 13 com base no seguinte fragmento do Texto II:

“Alguns países, como a Rússia e a própria Índia, estão espalhando placas que alertam pessoas sobre lugares perigosos para fazer *selfies*.”

11. O fato de a Índia estar alertando as pessoas sobre o perigo de se fazer *selfies* em determinados lugares justifica-se porque:

- A) atropelamento por trem é causa maior de morte entre os indianos
- B) 75% das pessoas que morreram ultimamente eram homens indianos
- C) cerca de 40% das mortes relatadas nos noticiários eram de indianos
- D) indianos jovens, com idade média de 21 anos, se arriscam mais

12. O emprego da forma verbal “estão espalhando” indica que a ação de espalhar, à época em que o texto foi escrito, era uma ação:

- A) passada, realizada
- B) durativa, continuada
- C) alternada, incerta
- D) optativa, condicional

13. Ao se passar a forma verbal “alertam” para o futuro do pretérito do modo Indicativo, tem-se:

- A) alertavam
- B) alertassem
- C) alertarão
- D) alertariam

14. A expressão “Volta e meia”, no primeiro parágrafo, indica que a ação se realiza:

- A) com frequência
- B) quase sempre
- C) muitas vezes
- D) de vez em quando

Leia o Texto III e responda às questões de 15 a 20:

TEXTO III

Retrato

Eu não tinha este rosto de hoje,
 assim calmo, assim triste, assim magro,
 nem estes olhos tão vazios,
 nem o lábio amargo.

Eu não tinha estas mãos sem força,
 tão paradas e frias e mortas;
 eu não tinha este coração
 que nem se mostra.

Eu não dei por esta mudança,
 tão simples, tão certa, tão fácil:
 – Em que espelho ficou perdida
 a minha face?

Cecília Meireles, Antologia Poética.
 Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 2001.

15. No poema - Texto III -, o eu lírico faz um retrato de si mesmo em que constata:

- A) em tom melancólico, as transformações físicas e psicológicas ocorridas ao longo da vida
- B) em tom raivoso, as transformações psicológicas ocorridas ao longo de um determinado tempo
- C) em tom desesperado, as mudanças físicas ocorridas a partir de sua infância e juventude
- D) em tom cômico, a imutabilidade física e psicológica ao longo do tempo esquecido

16. O título do poema “O Retrato” refere-se a algo estático, flagrante de um momento no tempo. Nos versos “Em que espelho ficou perdida/a minha face?”, a referência ao espelho indica:

- A) a afirmação da beleza
- B) a maturidade intelectual
- C) a transitoriedade da vida
- D) a contemplação da eternidade

17. Os verbos “tinha”(1ª e 2ª estrofes) e “ficou”(3ª estrofe) foram usados, respectivamente, nos seguintes tempos e modos verbais:

- A) pretérito mais que perfeito do Indicativo - presente do Indicativo
- B) pretérito imperfeito do Indicativo - pretérito perfeito do Indicativo
- C) presente do Subjuntivo - futuro do presente do Indicativo
- D) pretérito imperfeito do Subjuntivo - imperativo negativo

18. No segundo verso da última estrofe, a palavra **fácil** obedece à mesma regra de acentuação que:

- A) refém
- B) heróis
- C) lúmen
- D) sólido

19. No verso “Eu não **dei** por esta mudança”, o verbo dar tem o sentido de:

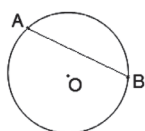
- A) compartilhar
- B) oferecer
- C) perceber
- D) doar

20. O Texto I apresenta, um ponto em comum, entre outros, com o Texto III, o que pode ser percebido em:

- A) nossa imagem mental que tende a ser mais jovem do que realmente somos – não se dar conta das mudanças que o tempo opera em nós
- B) as interações sociais bem-sucedidas com as expressões dos outros – ter um coração que não se mostra mais
- C) ter pouco contato com nossas expressões faciais – o prazer de perceber que o rosto não mudou com o tempo
- D) a tentação de tirar fotos dos rostos dos outros – a tristeza calma do rosto atual

MATEMÁTICA

21. A figura abaixo representa uma circunferência de centro O.



Se os pontos A e B pertencem a essa circunferência, o segmento AB é denominado:

- A) arco
- B) corda
- C) raio
- D) diâmetro

22. Uma herança foi dividida entre Ana, Bruno, Carlos e Daniel. Sabe-se que essas pessoas receberam, respectivamente, $\frac{3}{18}$, $\frac{4}{16}$, $\frac{5}{30}$ e $\frac{10}{24}$ da herança. Aqueles que receberam o mesmo valor foram:

- A) Ana e Bruno
- B) Bruno e Daniel
- C) Carlos e Daniel
- D) Ana e Carlos

23. Um segmento de reta AB foi dividido em 18 segmentos menores, todos com o mesmo comprimento.



Se os pontos A e B correspondem, respectivamente, aos números 836 e 1124, o número correspondente ao ponto N é:

- A) 1008
- B) 1018
- C) 1028
- D) 1038

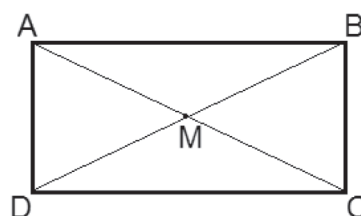
24. Em um posto de gasolina, um litro de álcool custa R\$ 2,809. Esse número é igual a:

- A) $2 + 8 + 9$
- B) $2 + 0,8 + 0,09$
- C) $2 + 0,08 + 0,9$
- D) $2 + 0,8 + 0,009$

25. Uma máquina de xerox consegue tirar 126 cópias em 6 minutos. Em 4 minutos, o número de cópias tiradas por essa máquina corresponde a:

- A) 72
- B) 78
- C) 84
- D) 96

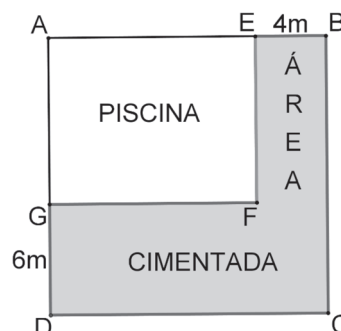
26. Durante uma aula de geometria, Camila traçou as duas diagonais do retângulo ABCD, indicado a seguir.



Se M é o ponto de encontro dessas diagonais, o triângulo ABM determinado por Camila é classificado como:

- A) obtusângulo e isósceles
- B) acutângulo e isósceles
- C) acutângulo e escaleno
- D) obtusângulo e escaleno

27. Um terreno quadrado ABCD tem área igual a 400 m^2 . Uma parte desse terreno, em forma de um retângulo AEFG, será aproveitada para a construção de uma piscina que terá, ao redor de dois de seus lados, uma área cimentada cujas dimensões estão indicadas na figura.



A área, em m^2 , do retângulo que representa essa piscina corresponde a:

- A) 224
- B) 228
- C) 234
- D) 238

28. A expressão $\left(-\frac{2}{3} + \frac{1}{2}\right) \div \left(1 - \frac{1}{6}\right)$ é igual ao número **n**. O Valor de **n** é:

- A) $-\frac{1}{6}$
- B) $-\frac{1}{5}$
- C) $\frac{1}{5}$
- D) $\frac{1}{6}$

29. Oitenta e quatro balas foram distribuídas em **x** pacotes. Se cada pacote ficou com $(x - 5)$ balas, a soma dos algarismos do número **x** é:

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6

30. A quantia de R\$ 1440,00 foi inicialmente dividida em duas partes iguais. Em seguida, uma dessas partes foi distribuída igualmente entre 5 meninos, enquanto a outra parte foi distribuída igualmente entre 8 meninas. Se cada menino recebeu **x** reais e cada menina recebeu **y** reais, a soma $(x+y)$ é igual a:

- A) R\$ 224,00
- B) R\$ 228,00
- C) R\$ 232,00
- D) R\$ 234,00

31. Dos 12 jogadores de um time de basquete, 7 deles têm mais do que dois metros de altura. A fração desse time correspondente ao número de jogadores que têm no máximo dois metros de altura é:

- A) $\frac{7}{5}$
- B) $\frac{7}{12}$
- C) $\frac{5}{12}$
- D) $\frac{5}{7}$

32. Ao final da trigésima rodada do campeonato brasileiro de futebol, uma equipe tinha conquistado 54 pontos. Se tivesse vencido todas as 30 partidas, ela teria conquistado 90 pontos. Isso significa dizer que o aproveitamento dessa equipe até esse momento é de, aproximadamente:

- A) 54 %
- B) 58 %
- C) 60 %
- D) 66 %

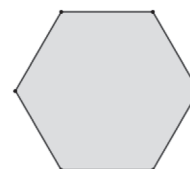
33. O quadro abaixo mostra o percentual de professores lotados em uma escola federal.

Português	Matemática	Ciências Humanas	Ciências Naturais	Artes	Esportes
24%	18%	15%	16%	17%	10%

O percentual de professores de Português corresponde à seguinte fração:

- A) $\frac{1}{5}$
- B) $\frac{9}{20}$
- C) $\frac{1}{8}$
- D) $\frac{6}{25}$

34. A figura a seguir mostra um polígono regular de 6 lados.

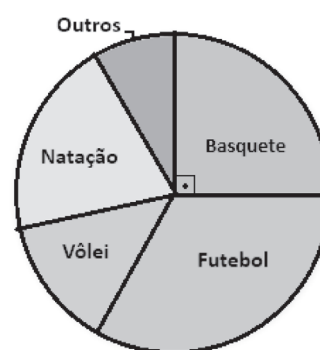


Esse polígono possui o seguinte número de diagonais:

- A) 6
- B) 8
- C) 9
- D) 10

35. Uma pesquisa foi realizada com 300 jovens de uma escola e cada um deles deveria indicar seu esporte favorito.

O gráfico de setores a seguir mostra os resultados obtidos:



A quantidade **n** de jovens que têm o basquete como esporte favorito está representada por um setor de 90 graus. O valor de **n** é igual a:

- A) 75
- B) 90
- C) 100
- D) 115

36. Observe abaixo o desenho de quatro quadriláteros:

Losango	Retângulo
Trapézio Retângulo	Paralelogramo

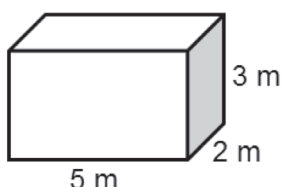
Possuem exatamente dois ângulos obtusos os seguintes desenhos:

- A) losango e retângulo
- B) losango e paralelogramo
- C) retângulo e trapézio retângulo
- D) trapézio retângulo e paralelogramo

37. Considere a fração algébrica $E = \frac{-x^2}{x-y}$. O valor de E para $x = -3$ e $y = -6$ é:

- A) 3
- B) 1
- C) -1
- D) -3

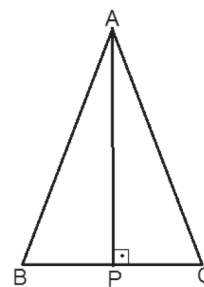
38. Um reservatório de água tem a forma de um paralelepípedo retângulo, conforme mostra a ilustração a seguir:



Para obter o volume desse reservatório, em metros cúbicos, deve-se resolver a seguinte expressão:

- A) $(5 + 2) \times 3$
- B) $2 \times 3 \times 5$
- C) $5 \times (2 + 3)$
- D) $2 + 3 + 5$

39. Uma estrutura de madeira foi montada de acordo com o esquema abaixo:



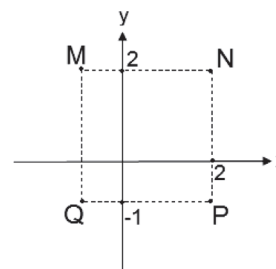
Considere que:

- $AB = AC = 15$ dm
- $BC = 24$ dm
- $BP = PC$

A distância entre o ponto A e o ponto P, em dm, é igual a:

- A) 6
- B) 7
- C) 8
- D) 9

40. Durante uma aula de Matemática, um professor desenhou um quadrado MNPQ no sistema cartesiano ortogonal, conforme mostra a figura a seguir:



Os vértices M e Q são representados, respectivamente, pelos seguintes pares ordenados:

- A) $(-1, 2)$ e $(-1, -1)$
- B) $(2, -1)$ e $(-1, -1)$
- C) $(-2, -2)$ e $(-1, 2)$
- D) $(2, -1)$ e $(-2, -2)$

RASCUNHO