

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

# INTEGRADA

EDITAL 2021-05

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:  A  B  C  D

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 1 (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 Só será permitido ao candidato levar o Caderno de Questões a partir de 1 (uma) hora para o horário de término da prova e **será proibido ao candidato 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**, ressalvado o estabelecido no item 7.

## LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO I

## Graças do sol

A natureza desconhece a categoria moral do desperdício. A energia despejada gratuitamente sobre a Terra por alguns dias de sol é mais valiosa – em todos os sentidos – do que todo o estoque de petróleo, carvão e urânio existente no mundo. Mas, se as plantas são capazes de tão bem processar a energia do sol – e ainda captam dióxido de carbono e devolvem oxigênio como bônus –, por que nós, humanos, com nossos reatores, turbinas e motores, não? O saber incorporado numa simples folha verde distraída de sua fotossíntese supera largamente em apuro e sofisticação o mais avançado artefato tecnológico.

Eduardo Giannetti

(Em Trópicos utópicos: uma perspectiva brasileira sobre a crise civilizatória. São Paulo: Companhia das Letras, 2016)

**1.** No título, o termo “do sol” exerce o papel, nessa expressão, de:

- A) fornecer
- B) receber
- C) ocultar
- D) impedir

**2.** O conteúdo da frase “A natureza desconhece a categoria moral do desperdício” (l. 1) é correspondente a:

- A) a vida natural é desorganizada
- B) há um aproveitamento de tudo
- C) as leis do ambiente são inexistentes
- D) as perdas de energias são frequentes

Considere o seguinte trecho e responda às questões 3, 4, 5 e 6:

“A natureza desconhece a categoria moral do desperdício. A energia despejada gratuitamente sobre a Terra por alguns dias de sol é mais valiosa – em todos os sentidos – do que todo o estoque de petróleo, carvão e urânio existente no mundo”

**3.** A expressão que melhor apresenta a relação estabelecida entre as frases é:

- A) contudo
- B) embora
- C) pois
- D) ou

**4.** A segunda frase é construída com base em uma relação de:

- A) comparação
- B) contradição
- C) hipótese
- D) tempo

**5.** No contexto, a palavra “gratuitamente” tem, em relação à palavra “despejada”, o papel de:

- A) desmerecer uma qualidade
- B) relativizar um incentivo
- C) reforçar uma vantagem
- D) recusar um valor

**6.** A expressão “todo o” tem o papel de:

- A) restringir
- B) generalizar
- C) particularizar
- D) desqualificar

Considere a seguinte frase e responda às questões 7 e 8:

“O saber incorporado numa simples folha verde distraída de sua fotossíntese supera largamente em apuro e sofisticação o mais avançado artefato tecnológico”

**7.** No texto, a palavra “apuro” pode ser substituída, mantendo o sentido global da frase, por:

- A) imperfeição
- B) afetividade
- C) lentidão
- D) precisão

**8.** Na frase, o autor constrói uma relação entre natureza e tecnologia baseada em:

- A) contraste
- B) proporção
- C) justaposição
- D) complementariedade

TEXTO II



Alexandre Beck  
(tirasarmandinho.tumblr.com)

9. No contexto do primeiro quadrinho, a fala do personagem Armandinho expressa uma:

- A) ordem
- B) promessa
- C) solicitação
- D) reclamação

10. A fala do personagem adulto, no segundo quadrinho, sugere que Armandinho tenha sido:

- A) irretocável
- B) irresponsável
- C) inconveniente
- D) inconsistente

11. No terceiro quadrinho, a resposta de Armandinho baseia-se na seguinte dimensão:

- A) pessoal do consumo
- B) coletiva do ambiente
- C) egocêntrica da criança
- D) individual da propriedade

12. No contexto da tirinha, o comportamento de Armandinho é movido por:

- A) submissão
- B) indignação
- C) ponderação
- D) insegurança

13. A fala do personagem adulto demonstra a seguinte característica:

- A) apático
- B) flexível
- C) paciente
- D) displicente

14. O par de palavras que melhor sintetiza a tensão estabelecida entre os personagens é:

- A) não/meu
- B) cuida/vida
- C) guri/coroa
- D) este/planeta

TEXTO III

**ONU: Insegurança alimentar aumenta no Brasil e atinge 43 milhões de pessoas**

Dados divulgados pela FAO em julho de 2020 revelam que a fome voltou a aumentar no Brasil. De acordo com a entidade, 37,5 milhões de pessoas viviam uma situação de insegurança alimentar moderada no país no período entre 2014 e 2016. Entre 2017-2019, porém, esse número chegou a 43,1 milhões. Em termos percentuais, o número também subiu, de 18,3% para 20,6%.

Os dados fazem parte do informe "O Estado da Segurança Alimentar e Nutricional no Mundo", o estudo global mais completo que acompanha o progresso no sentido de acabar com a fome e a desnutrição. Ele foi produzido conjuntamente por entidades vinculadas à Organização das Nações Unidas (ONU).

Ao longo dos últimos 20 anos, a FAO destacou o avanço do combate à fome no Brasil. Hoje, a taxa de pessoas consideradas como subnutridas é de menos de 2,5% da população. Em 2006, essa taxa era de 4,1%.

A insegurança alimentar severa também caiu, passando de 3,9 milhões de pessoas entre 2014-2016 para 3,4 milhões entre 2017 e 2019. Em termos percentuais, isso representa uma queda de 1,9% da população do país para 1,6%.

Mas é na camada da população com um pouco mais de recursos que a insegurança alimentar voltou a fazer parte da realidade.

2 bilhões é o número de pessoas no mundo que vivem num estado de insegurança alimentar, o que representa a incapacidade de ter acesso a alimentos seguros, nutritivos e suficientes o ano todo.

Além dos dados sobre insegurança alimentar, a entidade aponta que 14,5% da população brasileira ainda não tem acesso a uma dieta saudável. A anemia entre mulheres também aumentou, passando de 25,3% para 27,2% entre o período avaliado.

Um outro sinal é obesidade, também resultado de uma alimentação não saudável. Nesse caso, a taxa passou de 20,1% entre 2014-2016 para 22,1% entre 2017 e 2019.

Jamil Chade

Adaptado de: [noticias.uol.com.br/colunas/](http://noticias.uol.com.br/colunas/)

**15.** A informação principal elaborada no primeiro parágrafo se sustenta na seguinte ideia:

- A) a taxa atual de mortalidade por fome é a menor da história
- B) o governo nunca se ocupou com a redução da pobreza
- C) a redução dos alimentos no mundo é preocupante
- D) o número de pessoas com fome havia diminuído

**16.** No segundo parágrafo, as aspas têm a finalidade de:

- A) ressaltar uma criação do autor
- B) indicar o uso de palavras novas
- C) destacar o título do material citado
- D) relativizar o sentido da expressão destacada

**17.** O tratamento dado à informação, no texto, evidencia o seguinte tipo:

- A) jurídico
- B) literário
- C) filosófico
- D) jornalístico

**18.** No segundo parágrafo, a palavra “ele” se refere a:

- A) informe
- B) Estado
- C) Mundo
- D) progresso

**19.** “Ao longo dos últimos 20 anos, a FAO destacou o avanço do combate à fome no Brasil. Hoje, a taxa de pessoas consideradas como subnutridas é de menos de 2,5% da população” (3º parágrafo). A segunda frase estabelece com a primeira uma relação de:

- A) consequência
- B) finalidade
- C) oposição
- D) dúvida

**20.** De acordo com o texto, a obesidade pode ser considerada:

- A) crença na fartura de ingestão de vegetais
- B) restrição no acesso à alimentação saudável
- C) preparo de refeição excessivamente variada
- D) predomínio do interesse por proteínas animais

## MATEMÁTICA

**21.** O segmento de reta AB, representado abaixo, foi dividido em 10 partes iguais.



Se os pontos M, P representam, respectivamente, os números inteiros - 47 e - 27, o ponto Q representa o seguinte número:

- A) - 16
- B) - 17
- C) - 18
- D) - 19

**22.** A prefeitura de uma cidade organizará um torneio de futebol com  $n$  equipes. Nesse torneio, cada equipe enfrentará todas as demais uma única vez.

Para calcular o número total de jogos que serão disputados, os organizadores usarão a fórmula  $\frac{n(n-1)}{2}$ . Se, no torneio, forem disputados um total de  $(3n+4)$  jogos, o valor de  $n$  é igual a:

- A) 11
- B) 10
- C) 9
- D) 8

**23.** Considere os pontos  $A = (2,5)$  e  $B = (m, 5)$ . Se o segmento AB mede 12 unidades de comprimento e B é um ponto do 2º quadrante, o valor de  $m$  é:

- A) - 6
- B) - 8
- C) - 10
- D) - 12

**24.** Um retângulo tem perímetro  $P$  e largura  $L$ . A expressão que representa a medida do comprimento desse retângulo está corretamente indicada na seguinte opção:

- A)  $P - 2L$
- B)  $P - \frac{L}{2}$
- C)  $2P - L$
- D)  $\frac{P}{2} - L$

**25.** Se  $n = \sqrt{5} + \sqrt{17}$ , então  $n$  é um número compreendido entre:

- A) 4 e 5
- B) 6 e 7
- C) 2 e 3
- D) 8 e 9

**26.** Sejam  $A$  e  $B$  dois pontos distintos de uma circunferência. Se a maior distância possível entre os pontos  $A$  e  $B$  é igual a 67,8 cm, o raio dessa circunferência, em cm, corresponde a:

- A) 33,9
- B) 34,5
- C) 35,1
- D) 36,7

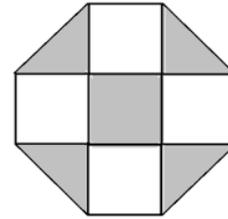
**27.** O volume de um reservatório de água é de  $12,5 \text{ m}^3$ . Para determinar esse volume em litros, deve-se multiplicar 12,5 por:

- A) 10
- B) 100
- C) 1000
- D) 10000

**28.** Em um triângulo  $ABC$ , o ângulo interno  $A$  e o ângulo interno  $B$  medem, respectivamente,  $50^\circ$  e  $80^\circ$ . Esse triângulo é classificado como:

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

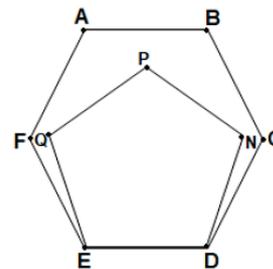
**29.** A figura abaixo representa a logomarca de uma empresa. Essa logomarca é um octógono formado por 5 quadrados congruentes e 4 triângulos também congruentes.



Se o lado de cada quadrado mede 2,5 cm, a área desse octógono, em  $\text{cm}^2$ , corresponde a:

- A) 41,75
- B) 42,25
- C) 43,75
- D) 44,25

**30.** A figura a seguir mostra um hexágono regular  $ABCDEF$  e um pentágono regular  $DEQPN$ .



A medida do ângulo  $F\hat{E}Q$  corresponde a:

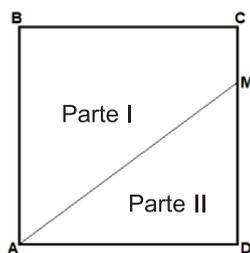
- A)  $8^\circ$
- B)  $10^\circ$
- C)  $12^\circ$
- D)  $14^\circ$

**31.** A organização de um concurso deve distribuir os 2540 candidatos inscritos em salas de dois tamanhos diferentes,  $A$  e  $B$ . Nas salas tipo  $A$  cabem, no máximo, 35 pessoas e na sala tipo  $B$ , podem ser colocadas até 42 pessoas.

Se forem utilizadas 38 salas do tipo  $A$  com sua capacidade máxima, a quantidade mínima de salas do tipo  $B$  que serão utilizadas para que todos os candidatos sejam acomodados é igual a:

- A) 27
- B) 28
- C) 29
- D) 30

**32.** A figura abaixo representa uma folha de papel com a forma de um quadrado ABCD de 40cm de lado. Para fazer um trabalho escolar, Marta marcou um ponto M sobre o lado DC e ligou o vértice A ao ponto M, dividindo assim, essa folha em duas partes.



Se o segmento CM mede a quarta parte do lado CD, o perímetro da parte I, em cm, corresponde a:

- A) 130
- B) 140
- C) 150
- D) 160

**33.** O gráfico a seguir mostra a variação da temperatura de um bairro do Rio de Janeiro entre 10 e 16 horas de um dia de inverno.



Analisando esse gráfico, é correto afirmar que, nesse período, a temperatura atingiu 21 °C o seguinte número de vezes:

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

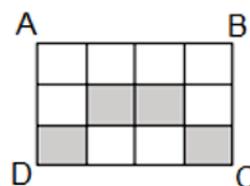
**34.** Durante uma aula de geometria, um professor desenhou no quadro um paralelogramo que possui diagonais perpendiculares e diferentes entre si. O paralelogramo desenhado pelo professor é denominado:

- A) losango
- B) trapézio
- C) retângulo
- D) quadrado

**35.** Um professor de Matemática falou para seus alunos: “- O meu filho tem x anos de idade e o dobro desse valor excede a quinta parte da idade dele em 18 anos.” Para descobrir a idade correta do filho desse professor, seus alunos devem resolver a seguinte equação do 1º grau:

- A)  $2x - 18 = x/5$
- B)  $2x = 1/5 + 18$
- C)  $x/2 + 18 = x/5$
- D)  $x/5 - 18 = 2x$

**36.** A figura a seguir representa um retângulo ABCD dividido em 12 quadrados congruentes entre si.



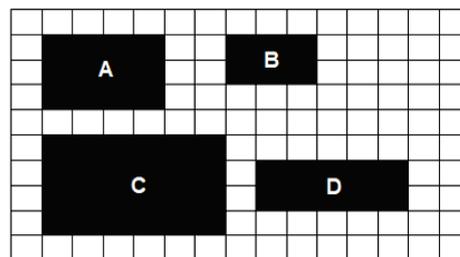
A região sombreada representa n % da área do retângulo. O valor de n é, aproximadamente, igual a:

- A) 32,1
- B) 33,3
- C) 34,6
- D) 35,8

**37.** Considere os números inteiros  $A = -1^{2020}$  e  $B = (-1)^{2021}$ . O valor da soma  $(A+B)$  é igual a:

- A) -2
- B) -1
- C) 0
- D) 1

**38.** A figura a seguir mostra os retângulos A, B, C e D desenhados sobre uma malha quadriculada formada por quadrados congruentes.



São semelhantes os retângulos identificados pelas letras:

- A) A e D
- B) B e C
- C) B e D
- D) A e C

39. O valor numérico da expressão

$\frac{x^3+2y}{x-y}$  para  $x = \frac{1}{2}$  e  $y = -1$  é igual a:

- A)  $\frac{3}{2}$
- B)  $\frac{5}{4}$
- C)  $-\frac{3}{2}$
- D)  $-\frac{5}{4}$

40. Seja  $k$  um número natural de modo que  $\frac{k}{18}$  e  $\frac{60}{270}$  sejam frações equivalentes. O valor de  $k$  é:

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5

RASCUNHO

RASCUNHO

RASCUNHO