

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
SERGIPE

# IFS

# INTEGRADO – 2018/1

## CADERNO DE QUESTÕES

**LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:**

- 1) Ao receber este caderno de provas verifique se contém um total de 30 questões, assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES
PORTUGUÊS	01 a 10
MATEMÁTICA	11 a 20
CONHECIMENTOS GERAIS	21 a 30

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- 2) Confira seus dados impressos no **CARTÃO RESPOSTA** antes de preenchê-lo, qualquer divergência informe ao fiscal de sala, imediatamente.
- 3) Cada questão consistirá de 4 (quatro) alternativas de múltipla escolha, das quais somente uma deverá ser marcada.
- 4) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 5) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, conforme o modelo: ●
- 6) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 7) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que usar de meios fraudulentos será excluído do Processo Seletivo.
- 8) Você terá 4 horas para responder a todas as questões e as marcações no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 9) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO RESPOSTA**.
- 10) Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 11) Certifique-se que está levando todos os seus pertences.
- 12) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 13) O candidato só poderá sair levando seu caderno de questões faltando 1 hora para o término previsto das provas. Em nenhuma outra hipótese será entregue o caderno de questões.
- 14) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

**ASSINATURA DO CANDIDATO:** \_\_\_\_\_



## PORTUGUÊS

As questões de 01 a 06 referem-se ao texto abaixo que foi retirado da leitura obrigatória do livro *Mau Começo* – Lemony Snicket – editora Companhia das Letras, 2001, p. 66-67.

“É muito útil, quando se é jovem, saber a diferença entre “**literal**” e “**figurado**”. Se alguma coisa acontece no sentido literal, acontece de verdade; se acontece no sentido figurado, dá a impressão de estar acontecendo. (...). Os órfãos Baudelaire percorreram o caminho de volta para a casa do conde Olaf e pararam na casa vizinha, da juíza Strauss, que os fez entrar de maneira acolhedora e deixou que escolhessem livros da biblioteca. Violet escolheu vários que tratavam de invenções mecânicas, Klaus se abasteceu de diversos volumes sobre lobos, e Sunny descobriu um livro com muitas figuras de dentes. Em seguida, foram para o seu quarto e se acotovelaram na cama única, lendo com atenção e na maior felicidade. Figuradamente, eles escaparam ao conde Olaf e a sua existência miserável. Não escaparam literalmente, porque continuavam na casa dele e vulneráveis aos seus maléficos procedimentos *in loco parentis*. Mas ao mergulhar nos seus temas de leitura preferidos, sentiam-se bem longe do seu sufoco, como se tivessem escapado. É claro que considerando a questão do ângulo de sua situação real, escapar figuradamente não era o bastante, mas, no fim de um dia cansativo e desanimador, era a solução possível. Violet, Klaus e Sunny leram seus livros e mantiveram bem acesa, no fundo, no fundo, a esperança de que em breve sua fuga figurada acabaria se transformando numa fuga literal”

01. As palavras da língua portuguesa não apresentam apenas um significado objetivo e literal, mas sim uma variedade de significados, mediante o contexto em que ocorrem. Por isso, o autor, ao usar as palavras “literal” e “figurado” no texto, está trabalhando respectivamente, como os conceitos de:

- a) denotação e conotação.
- b) metáfora e comparação.
- c) denotação e metalinguagem.
- d) conotação e paradoxo.

02. Infere-se do texto que:

- a) Os irmãos Baudelaire buscam o refúgio das suas desventuras construindo geringonças.
- b) Os irmãos Baudelaire buscam refúgio na leitura para enfrentar os grandes infortúnios de suas vidas e driblar as maldades cometidas pelo conde Olaf.

- c) Os irmãos Baudelaire usam a leitura como subterfúgio para colocar em prática atos de prepotência e teimosia.
- d) O conde Olaf, apesar de ser um “miserável”, é um ator e por isso impulsiona os irmãos Baudelaire a lerem para que possam participar de suas peças.

03. Assinale a função da linguagem predominante no seguinte trecho:

“É muito útil, quando se é jovem, saber a diferença entre “**literal**” e “**figurado**”. Se alguma coisa acontece no sentido literal, acontece de verdade; se acontece no sentido figurado, dá a impressão de estar acontecendo”.

- a) referencial, porque o texto trata de noções e informações conceituais.
- b) conativa, porque o texto procura orientar comportamentos do leitor.
- c) metalinguística, porque utiliza o código para explicar o próprio código.
- d) poética, porque o texto chama a atenção para os recursos de linguagem.

04. Observe o fragmento abaixo e assinale a alternativa que apresenta a mesma figura de linguagem existente nela.

“Mas ao mergulhar nos seus temas de leitura preferidos, sentiam-se bem longe do seu sufoco, como se tivessem escapado”

- a) “(...) os cabelos amarrados com uma fita para se manterem afastados dos olhos eram um sinal de que as alavancas e engrenagens de seu cérebro inventivo estavam se movendo a todo vapor”
- b) “(...), mas tudo o que ouviu foi o seu sangue pulsando nas veias, aterrorizado”
- c) “Com os braços estendidos para a frente como se fosse cega, Violet foi abrindo caminho através do palco”
- d) “(...). Seu incentivo não eram rios de dinheiro, e sim impedir o conde Olaf de cometer algo terrível”.

05. A expressão latina *in loco parentis*, termo jurídico, que aparece diversas vezes na história contada é de extrema importância para entender as atitudes do conde Olaf para com as crianças, pois ela significa:

- a) “Ninguém é obrigado a fazer o impossível”.
- b) “assumindo o papel dos pais”.
- c) “Ao autor incumbe o ônus da prova”.

d) "O rei vem de Deus, a lei vem do rei".

06. Quanto ao tipo de narrador do texto, podemos afirmar que:

- a) é um narrador-personagem, pois é através do olhar do Klaus que a história é contada.
- b) é um narrador-observador, pois conta os fatos da maneira que estes aconteceram, sem participar das ações, narrando-os com certa neutralidade.
- c) é um narrador-testemunha, pois vive a história contada, mas não é a personagem principal e registra os acontecimentos sob uma ótica individual, o conde Olaf.
- d) é um narrador-onisciente, pois conta a história em terceira pessoa, conhece tudo sobre as personagens e o enredo e em alguns momentos não resiste e intervém na trama, guiando o leitor na primeira pessoa.

07. Observe o seguinte período:

"É claro que considerando a questão do ângulo de sua situação real, escapar figuradamente não era o bastante. (...)".

A oração em destaque classifica-se em:

- a) subordinada adverbial temporal.
- b) subordinada objetiva direta.
- c) subordinada substantiva subjetiva.
- d) subordinada substantiva predicativa.

08. Nas orações, "Em seguida, **foram para o seu quarto e se acotovelaram na cama única**, lendo com atenção e na maior felicidade.", encontramos o mesmo tipo de sujeito. Marque a alternativa que também traz o mesmo tipo de sujeito.

- a) "Os irmãos Baudelaire percorreram o mesmo caminho de volta para a casa do conde Olaf."
- b) "Violet, Klaus e Sunny leram seus livros".
- c) "Procuraram você por todos os lugares".
- d) "E, assim, sem orientação de nenhum tipo, seguiram para a zona bancária da cidade, na esperança de encontrar o Sr. Poe".

09. São acentuadas graficamente pela mesma razão as palavras da opção:

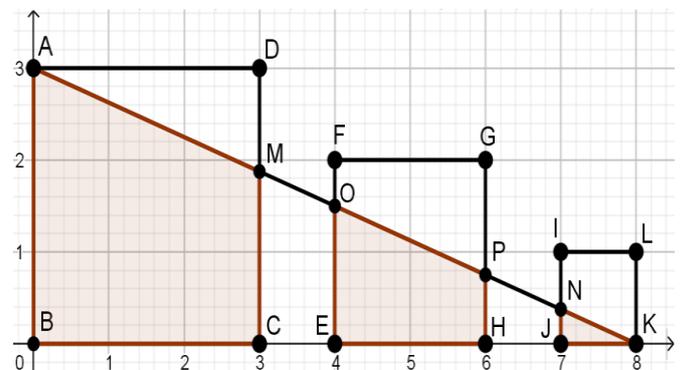
- a) única, ângulo, mecânicas.
- b) vários, útil, dá.
- c) maléficos, juíza, baú.
- d) teatrólogo, lêem, oxítona.

10. A frase em que o acento grave indica corretamente a ocorrência da crase, é:

- a) " 'Mas somos mais baixos que à maioria dos adultos', disse Klaus."
- b) "Entre às muitas habilidades que tinha Violet, estava um vasto conhecimento de tipos diferentes de nós."
- c) "Ele conhece todas àquelas expressões jurídicas em latim."
- d) " 'Nipo!' A voz inconfundível de Sunny se sobrepôs à do conde Olaf."

## MATEMÁTICA

11. Observe a figura abaixo



Se a distância de  $C$  a  $M$  é  $1,87 \text{ cm}$ , a distância de  $E$  a  $O$  é  $1,5 \text{ cm}$ , a distância de  $H$  a  $P$  é  $0,75 \text{ cm}$  e a distância de  $J$  a  $N$  é  $0,38 \text{ cm}$ , determine a área total sombreada.

- a)  $7,75 \text{ cm}^2$
- b)  $8,5 \text{ cm}^2$
- c)  $9,75 \text{ cm}^2$
- d)  $10 \text{ cm}^2$

12. Numa editora de livros, 3 revisores de texto trabalhando 5 horas por dia, durante 4 dias, conseguem revisar 240 folhas de texto. Se um revisor ficar doente e a editora tiver que revisar 480 folhas em 6 dias, então quantas horas por dia cada revisor terá que trabalhar.

- a) 10
- b) 9
- c) 8
- d) 7,5

13. Um estudante resolveu uma prova em 2 horas, fazendo 5 questões a cada 15 minutos. Se ele resolvesse apenas 4

questões a cada 15 minutos, em quanto tempo resolveria a prova?

- a) 1h e 60min
- b) 1h e 36min
- c) 2h e 25min
- d) 2h e 30min

14. Podemos afirmar sobre os valores de  $a$  e  $b$ , de acordo com a expressão abaixo

$$\sqrt{9 - 4\sqrt{2}} = a + b\sqrt{2}$$

- a) Não existem valores para acontecer a igualdade
- b)  $a = 1$  e  $b = -1/\sqrt{2}$
- c)  $a = -2\sqrt{2}$  e  $b = \sqrt{2}$
- d)  $\{a = \pm 2\sqrt{2} \text{ e } b = \mp \sqrt{2}/2\}$  ou  $\{a = \pm 1 \text{ e } b = \mp 2\}$

15. Para  $k = 5$  determine o valor  $x$ , onde

$$x = \frac{3k^2}{2} - \frac{k^3}{6} + 3 - \frac{7k}{3}$$

- a) 45/6
- b) 40/6
- c) 8
- d) 6

16. Determine o valor de  $k$  para que 2 seja raiz da equação  $x^2 - kx + 6 = 0$

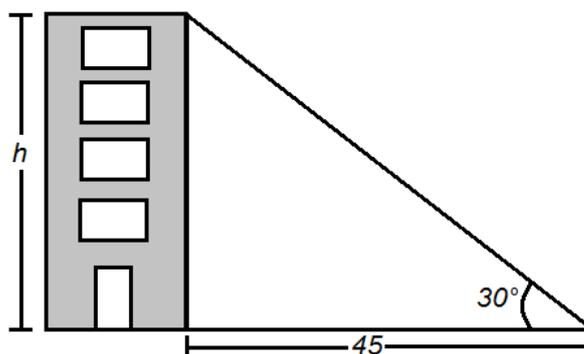
- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7

17. Calcule a raiz da função

$$f(x) = |2x - 2| - |2x - 4|$$

- a) 3/2
- b) 2
- c) 1/2
- d) 4/3

18. Um homem saiu do edifício onde mora e andou 45 metros. Sabendo que o homem passou a ver o prédio sob um ângulo de  $30^\circ$ , informe a altura do edifício.



- a) 15 m
- b)  $15\sqrt{3}$  m
- c)  $35\sqrt{3}$  m
- d) 45 m

19. Qual o volume de um cubo que tem a distância entre os centros de duas faces adjacentes igual a  $2\sqrt{2}$  cm?

- a)  $1000 \text{ cm}^3$
- b)  $512 \text{ cm}^3$
- c)  $216 \text{ cm}^3$
- d)  $64 \text{ cm}^3$

20. Um motoqueiro  $A$  faz um percurso de entrega de pizzas em 54 minutos. Já o motoqueiro  $B$  faz o mesmo percurso em 1 hora e 12 minutos. Qual a razão entre os tempos gastos pelos motoqueiros  $B$  e  $A$ ?

- a)  $\frac{112}{54}$
- b)  $\frac{54}{112}$
- c)  $\frac{4}{3}$
- d)  $\frac{3}{4}$

### CONHECIMENTOS GERAIS

21. Observe a figura abaixo:



Indústria Petroquímica, Rio de Janeiro

oglobo.globo.com

O principal problema ambiental causado pela indústria petroquímica está identificado em:

- a) Aquecimento global.
- b) Buraco na camada de ozônio.
- c) Erosão dos solos.
- d) Tsunamis.

22.



A charge questiona a racionalidade humana e demonstra que:

- a) O desmatamento melhora as condições de vida da população de todos os países.
- b) O desmatamento melhora a qualidade do ar atmosférico.
- c) A retirada da vegetação é a principal causa da poluição dos rios.
- d) O desmatamento é resultado do crescimento das atividades produtivas e econômicas.

23. Observe a charge abaixo



Disponível em: [www.ivancabral.com](http://www.ivancabral.com). Acesso em: 21 ago. 2017.

A charge ilustra uma importante característica do mundo atual:

- a) A Inclusão digital.
- b) A exclusão digital.
- c) A redução das desigualdades sociais.
- d) A ampliação da inclusão social e econômica favorecida pelas inovações tecnológicas.

24. O crescimento da demanda por energia, inclusive petróleo, é maior do que o crescimento da população à medida que se difunde o capitalismo e, por sua vez, o consumo, exigindo maior geração de energia elétrica (termelétricas), maior utilização de combustíveis (gasolina, diesel e querosene de aviação) e maior consumo de matéria prima para produtos industrializados. Sobre as fontes de energia, é correto afirmar:

- a) O petróleo é uma fonte de energia renovável e não emite poluentes.
- b) O carvão mineral é, atualmente, a principal fonte de energia utilizada no mundo.
- c) O gás natural, embora seja uma fonte de energia renovável, é bastante poluente se comparada à de outros recursos energéticos como o petróleo e o carvão.
- d) As principais fontes de energia utilizadas no mundo continuam a ser o petróleo e o carvão, que são fontes não-renováveis e muito poluentes.

25. As fontes energéticas alternativas são de grande importância para a manutenção da humanidade e diminuição da poluição. Dentre essas energias alternativas consideradas mais "limpas" estão:

- a) Petrolífera e geotérmica.
- b) Petrolífera e nuclear.
- c) Solar e eólica.
- d) Gás natural e carvão mineral.

26. Atualmente grande parte da população passou a morar em cidades grandes. A urbanização acelerada promove a ocupação dos espaços vazios no interior das cidades dos países subdesenvolvidos ou emergente. A intensa e acelerada urbanização brasileira resultou em sérios problemas sociais urbanos, dentre os quais, podemos destacar:



- a) Aumento da violência urbana e do número de favelas.
- b) Aumento da inclusão social e da criminalidade.
- c) Aumento da discriminação das mulheres e aumento das liberdades individuais.
- d) Falta de infraestrutura e altas condições de vida nos centros urbanos.

27. A respeito da urbanização, é correto afirmar:

- a) A violência em toda sua dimensão é problema apenas das grandes metrópoles; nas cidades de menor porte ela não existe.
- b) O crescimento desordenado das cidades e o êxodo rural pouco influenciam o aumento da violência urbana.
- c) O desemprego e a deficiência dos serviços públicos, principalmente, os de segurança pública, contribuem para o aumento da violência urbana.
- d) A violência urbana atinge apenas as classes menos favorecidas do Brasil.

28. Leia a reportagem abaixo:

Motorista de uma van atropelou várias pessoas em La Rambla, via que fica em uma das regiões mais turísticas de Barcelona, na Espanha, nesta quinta-feira (17). Segundo o governo da Catalunha, foi um ato terrorista que matou 13 pessoas e deixou mais de 100 feridos – sendo 15 deles em estado grave. As vítimas são de, ao menos, 18 nacionalidades (Fonte: G1 17/08/2017 12h12 Atualizado 18/08/2017 10h15).

Fonte: G1.globo.com

O atentado que ocorreu em Barcelona (Espanha), no dia 17 de agosto de 2017, foi ocasionado pelo grupo terrorista denominado:

- a) Hamas
- b) Estado Islâmico
- c) Al Qaeda
- d) Taliban

29. Este setor corresponde às atividades de comércio de bens e à prestação de serviços. No Brasil, é dos setores que mais oferecem empregos.

O texto acima é descritivo:

- a) do setor primário
- b) do setor secundário
- c) do setor terciário
- d) apenas da atividade industrial

30. As mudanças no mercado de trabalho atual são constantes. Essa volatilidade obriga as empresas a prestarem atenção ao que está acontecendo para não ficar pra trás e perder vantagem competitiva, seja em termos de participação de mercado como em atração de talentos. A sociedade pós-industrial modifica o mercado de trabalho. Sobre essas modificações, é correto afirmar:

- a) A adoção de novas tecnologias de produção e o gerenciamento industrial aumentaram o desemprego.
- b) A crescente importância do setor primário na economia global aumentou o desemprego.
- c) O crescimento da economia informal nos países periféricos melhorou a qualidade de vida de toda população.
- d) O trabalho informal diminui e aumenta o trabalho formal com carteira assinada.