

PROCESSO SELETIVO IF GOIANO - CÂMPUS IPORÁ - 2016/1
PROVA DOS CURSOS TÉCNICOS

Exame: 06/12 (domingo), às 8h.

CADERNO DE PROVAS

INSTRUÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DA PROVA E PREENCHIMENTO DO CARTÃO RESPOSTA

1. Verifique se o caderno de provas está completo (12 páginas). Caso falte alguma página, chame o fiscal de sala.
2. Verifique seu cartão resposta. Nele deve constar seu nome completo, CPF, número de inscrição, curso e opção de concorrência pela qual você optou. Se houver alguma informação incorreta, chame o fiscal de sala.
3. Este caderno de provas contém 40 questões, sendo: 15 questões de Língua Portuguesa, 15 questões de Matemática, 05 questões de Ciências Naturais e 05 questões de Estudos Sociais (Geografia e História). Cada questão vale um ponto, totalizando quarenta pontos. As questões serão objetivas, em sistema de múltipla escolha, contendo cinco alternativas cada (a,b,c,d ou e), sendo considerada apenas uma alternativa correta.
4. A alternativa que você julgar correta deverá ser transportada (com caneta azul ou preta) para o cartão resposta. Faça isso com cuidado. Leia atentamente também as instruções contidas no cartão resposta e não se esqueça de assiná-lo.
5. Não serão aceitas rasuras, emendas ou uso de corretivos no cartão resposta e, em nenhuma hipótese, será fornecida uma cópia deste cartão. Qualquer rasura ou emenda implicará na atribuição de nota 0,0 (zero) na (s) referida (s) questão (ões). O cartão resposta é pessoal e insubstituível.
6. O fiscal de sala não está autorizado a fazer qualquer comentário sobre as questões da prova e em nenhuma hipótese serão anuladas questões durante a prova.
7. Não será permitido o uso de calculadoras, bem como qualquer outro instrumento de cálculo. Também é proibido portar e usar aparelhos celulares, relógios de qualquer tipo, bips, aparelhos de som (*walkman*, *diskman*, MP3 ou similares), agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, máquina fotográfica, controle de alarme de carro, fone de ouvido, pager, etc., bem como lapiseira, óculos escuros ou quaisquer acessórios de chapelaria, tais como chapéu, boné, gorro ou similar. Tais instrumentos deverão ser acondicionados em recipiente plástico fornecido pelo fiscal de sala antes da aplicação das provas, e deverá ser colocado sob a carteira, sendo que os aparelhos eletrônicos deverão ser desligados pelo candidato antes do início das provas. A Comissão de Seleção não se responsabiliza pelo extravio ou esquecimento por parte do candidato dos objetos acima mencionados. O descumprimento deste item implicará na desclassificação do candidato.
8. O candidato deverá ter à mão somente a caneta (azul ou preta), lápis, borracha e documento de identificação.
9. A duração da prova é de 3 horas, das 8 horas às 11 horas, incluindo o tempo gasto para o repasse das instruções iniciais, à conferência dos documentos, coleta de assinaturas dos candidatos na lista de presença e para o preenchimento do cartão resposta. O horário será anotado no quadro a cada trinta minutos.
10. Só será permitida a saída definitiva do candidato a partir das 8h30min, sem o caderno de provas; e, a partir das 9 horas, com o caderno de provas. Ao deixar a sala, o candidato deverá entregar o cartão resposta (preenchido e assinado) ao fiscal.
11. Os três últimos candidatos deverão deixar a sala juntos e assinar a ata de realização das provas.
12. Na hipótese de o candidato necessitar ausentar-se da sala de provas, por qualquer motivo, só poderá fazê-lo acompanhado por um fiscal. Contudo, após a saída definitiva (entrega do cartão resposta) o candidato ficará impossibilitado de utilizar bebedouros e banheiros.
13. Aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

Português

Leia o texto I e responda às questões 1 e 2.

Comadre onça encontrou-se com o compadre gato e ficou a vê-lo saltar, pasmada de tanta agilidade.

Chegou-se com muito bons modos e pediu-lhe:

— Compadre gato, você há de me ensinar a saltar.

— Nessa não caio eu, comadre onça – você era capaz de me apanhar e de me engolir de uma vez.

A onça pôs-se muito macia:

— Eu, compadre, pois sou lá capaz disso... Pensa então que me satisfaço com um bichinho tão pequenininho e quase parente como você?!

Mais acomodado, mas ainda um pouco ressabiado, o gato começou a lição.

Pula daqui, salta dali, recua à direita, avança à esquerda; pinoteia, desce pelos galhos, rola na poeira, grimpa nos troncos, atira-se para o ar, sempre imitado da onça que vai aprendendo todos aqueles manejos com certa facilidade. O gato termina a lição, dando-se a discípula por pronta.

Vai daí disse a onça:

— Compadre gato, quero agora repetir tudo quanto vi e aprendi, a ver se já estou mestra na sua arte.

E começou a reproduzir os saltos do gato. Em certo momento, deu um pulo sobre o mestre para liquidá-lo de uma vez. Mas o gato, que não *nasceu hoje*, deu de improviso outro pulo que a onça não o tinha visto dar na lição e com que não podia contar tão a tempo.

A onça desapontada, disse-lhe:

— Este você não me ensinou ainda há pouco, compadre gato. Ensine-me agora, que desejo aprender tudo o que você sabe, para vencer os meus inimigos.

— *Desse cavalo magro é que eu não caio*, comadre onça. Não era tolo que ao menos não reservasse este pulo para me livrar de suas garras.

E, dizendo isso, o gato desapareceu, num outro salto de mestre, deixando a onça a olhar por um óculo.

Anônimo. O pulo do gato. In.: COSTA, Flávio Moreira da(org.). *Os melhores contos de cães e gatos*. Rio de Janeiro: Ediouro, 2007. (p. 210-211).

Questão 1

O texto “O pulo do gato” pode ser lido como uma fábula, pois tem como protagonistas animais, os quais passaram por um processo chamado de antropomorfização, que consiste na atribuição de características humanas a animais e seres inanimados. A fábula tem em seu final uma moral ou ensinamento. Todas as opções abaixo são possíveis morais extraídas do texto, exceto:

- Não ensine tudo que você sabe para os outros, pois algumas pessoas querem o seu conhecimento para te enganar.
- Não ensine tudo que você sabe para os outros, ensine o básico.
- Não ensine tudo que você sabe para as pessoas, apenas o necessário para elas se desenvolverem.
- Confie nos outros, mas sempre desconfie.
- Quem não ensina o que sabe aos outros, nunca será enganado.

Questão 2

Leia os fragmentos abaixo extraídos do texto I.

- “Chegou-se com muito bons modos e pediu-lhe”.
- “Vai daí disse a onça”.
- “Compadre gato, quero agora repetir tudo quanto vi e aprendi, a ver se já estou mestra na sua arte”.

Dos fragmentos acima, quais estão escritos na linguagem formal?

- I
- I e II
- I e III
- II e III
- I, II e III

Questão 3

Muitas palavras são polissêmicas, ou seja, possuem vários significados, sendo que estes variam de acordo com os contextos aos quais aquelas estão inseridas. A partir desta informação, leia a tirinha abaixo e assinale a afirmativa correta acerca da mesma a seguir.



- No primeiro quadrinho, o termo “veículo” significa “qualquer meio mecânico de transporte”.
- No primeiro quadrinho, o termo “veículo” significa “aquilo que auxilia e promove”.
- No segundo quadrinho, o termo “veículo” significa “aquilo que auxilia e promove”.
- No segundo quadrinho, o termo “veículo” significa “excipiente líquido”.
- No quarto quadrinho, o termo “veículo” significa “aquilo que auxilia e promove”.

Questão 4

Mafalda é uma garotinha argentina de seis anos que mora em Buenos Aires com seus pais. Mesmo tendo pouca idade, ela se interessa por política e pela situação mundial, mas sem esquecer as brincadeiras com os amigos. Com sua habilidade de contestar o modo como as coisas funcionam, Mafalda tornou-se uma das mais famosas personagens de histórias em quadrinhos. A partir destas informações, releia a tirinha da questão 03 e assinale a alternativa que apresenta uma interpretação equivocada da tirinha.

- Mafalda se mostra um pouco contrária à ideia de que a televisão é um veículo de cultura, pois, no momento da discussão, ela assiste a um programa violento, com muitos tiros.
- Ela é uma grande crítica da televisão e das informações veiculadas por ela, refletindo sobre o papel que o aparelho adquire na sociedade e em sua vida pessoal.
- A menina não critica a televisão, pois concorda com a ideia de que o aparelho é um veículo de cultura.

d) A relação de Mafalda com a televisão está ligada à crítica e à contestação.

e) A menina não concorda com o que é dito por Filipe, visto que ela faz questão de deixar claro quando não concorda com o que está sendo veiculado pela televisão.

Leia o texto II e responda às questões de 5 a 7.

Texto II – Enterro televisivo

Estranharam quando, no funeral do avô Sicrano, a viúva Estrelua proclamou:

- Uma televisão!
- Uma televisão o quê, avó?
- Quero que me comprem uma televisão.

Aquilo, assim, de rompante em plenas orações. Dela se esperava mais ajustado desejo, um ensejo solene de tristeza, um suspiro anunciador do fim. Mas não, ela queria naquele mesmo dia receber um aparelho novo.

- Mas o aparelho que vocês tinham avariou?
- Não. Já não existe.
- Como é isso, então? Foi roubado?
- Não, foi enterrado.
- Enterrado?
- Sim, foi junto com o corpo do vosso falecido pai.

Tudo havia sido congeminado junto com o Coveiro. A televisão, desmontada nas suas quantas peças, tinha sido embalada no caixão. Era um requisito de quem ficava, selando a vontade de quem estava indo.

Na cerimônia, todos se entreolharam. O pedido era estranho, mas ninguém podia negar. O tio Ricardote ainda teve a lucidez de inquirir:

- E a antena?

Esperassem, fez ela com a mão. Tudo estava arquitetado. O Coveiro estava instruído para, após a cerimônia, colocar a antena sobre a lápide, amarrada na ponta da cruz, em espreitação dos céus. Aquela mesma antena, feita de tampas de panela, ampliaria as eletrônicas nos sentidos do falecido. O velho Sicrano, lá em baixo, captaria os canais. É um simples risco a diferença entre a alma e a onda magnética. Por razão disso, a viúva Estrelua pediu que não cavassem fundo, deixassem o defunto à superfície.

- Para apanhar bem o sinal – explicou a velha.

O Padre Luciano se esforçou por disciplinar a multidão, ele que representava a ordem de uma só voz divina. Com uns tantos berros e ameaças ele reconduziu a multidão ao silêncio. Mas foi sossego de pouca dura. Logo, Estrelua espreitou em volta, e foi inquirindo os condoídos presentes:

- E o Bibito, onde está?
- O Bibito?- se interrogaram os familiares.

Ninguém conhecia. Foi o bisneto que esclareceu: Bibito era o personagem da novela brasileira. A das seis, acrescentou ele, feliz por lustrar conhecimento.

- E a Carmenzita que todas as noites nos visita e agora não comparece!

De novo, o bisneto fez luz: mais uma figura de uma telenovela. Só que mexicana. O filho mais velho tentou apaziguar as visões da avó. Mas qual Bibito, qual Carmen?! Então os filhos de osso e alma estavam ali, lágrima empenhada, e ela só queria saber de personagem noveleira?

- Sim, mas esses ao menos nos visitam. Porque a vocês nunca mais os vimos. Esses que os demais teimavam em chamar de personagens, eram esses que adormeciam o casal de velhotes, noite após noite. Verdade seja escrita que a tarefa se tornava cada vez mais fácil. Bastava um repassar de cores e sons para que as pestanas ganhassem peso. Até que era só ligar e já adormeciam.

- Quem vai ligar o aparelho hoje?

- É melhor não ser você, marido, porque noutro dia adormeceu de pé.

De novo, o padre invocou a urgência de um silêncio. Que ali havia tanto filho e mais tanto neto e ninguém conseguia apaziguar a viúva? Os filhos descansaram o padre. Que sim, que iam conduzi-la dali para o resguardo da casa. Estrelua bem merecia o reparo de uma solidão. E prometeram à velha que não precisava de um outro aparelho, que eles iriam passar a visitá-la, nunca mais a deixariam só. A avó sorriu, triste. E assim a conduziram para casa.

Aquela noite, ainda viram a avó Estrelua atravessar o escuro da noite para se sentar sobre a campa de Sicrano. Deu um jeito na antena como que a orientá-la rumo à lua. Depois passou o dedo pelos olhos a roubar uma lágrima. Passou essa aguinha pela tampa da panela como se repuxasse brilho. De si para si murmurou: é para captar melhor. Ninguém a escutou, porém, quando se inclinou sobre a terra e disse baixinho:

- Hoje é você a ligar, Sicrano. Você ligue que eu já vou adormecendo.

COUTO, Mia. Enterro televisivo. In.: COUTO, Mia. O fio das missangas. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. (p. 121-123)

Questão 5

Os personagens Estrelua e Sicrano se voltam para a televisão:

a) porque se sentem sozinhos e abandonados pelos filhos.

b) porque esta é uma fonte de entretenimento que só os ricos tinham.

c) porque os filhos e netos eram muito presentes na vida do casal.

d) porque não conseguiam um conviver com o outro.

e) porque queriam se isolar dos filhos e netos.

Questão 6

A personagem Estrelua, em determinado momento do conto, pergunta onde estão Bibito e Carmenzita. Estes são personagens das novelas que ela assiste, mas, para a senhora, eles:

a) são seus netos queridos.

b) são pessoas que a visitam e fazem companhia para ela e para o finado marido.

c) são parentes distantes que os torturam.

d) estão interessados na televisão.

e) são seus filhos.

Questão 7

Observe o seguinte trecho extraído do texto de Mia Couto: “Estranharam quando, no funeral do avô Sicrano, a viúva Estrelua proclamou”. Realizando uma análise dos sujeitos presentes nestas orações, pode-se afirmar que há, respectivamente:

a) um sujeito oculto e um desinencial.

b) um sujeito indeterminado e um simples.

c) um sujeito desinencial e um simples.

d) um sujeito indeterminado e um composto.

e) um sujeito desinencial e um composto.

Questão 8



Os verbos entre aspas presentes no primeiro quadrinho da tirinha da Mafalda estão:

- a) no presente do indicativo.
- b) no gerúndio.
- c) no particípio.
- d) no imperativo.
- e) no presente do subjuntivo.

Questão 9

A tirinha da Mafalda em questão faz o leitor refletir sobre:

- a) o individualismo.
- b) o consumo.
- c) a relação que as pessoas têm com a televisão.
- d) o alcoolismo.
- e) a relação que as pessoas têm entre si.

Questão 10

Ao construir a relação “nós”-“eles”, Mafalda claramente toca na questão das classes sociais. Respectivamente, a quem estes termos **não** se referem:

- a) aos pobres e aos ricos.
- b) aos trabalhadores e aos patrões.

- c) aos oprimidos e aos opressores.
- d) à classe média e aos donos de meios de comunicação.
- e) aos burgueses e aos proletários.

Leia o texto III e responda às questões 11 e 12.

**Texto III – Temporal
Pitty**

Chega simples como um temporal
Parecia que ia durar
Tantas placas e tantos sinais
Já não sei por onde caminhar

E quando olhei no espelho
Eu vi meu rosto e já não reconheci
E então vi minha história
Tão clara em cada marca que tava ali

Se o tempo hoje vai depressa
Não tá em minhas mãos
Cada minuto me interessa
Me resolvendo ou não
Quero uma fermata¹ que possa fazer
Agora o tempo me obedecer
E só então eu deixo
Os medos e as armas.
(...)
Eu deixo, os medos e as armas,
Eu deixo, os medos e as armas
Pra trás, e as armas pra trás,
E as armas pra trás.

Adaptado de

<http://www.vagalume.com.br/pitty/temporal.html>

¹ 1. Sinal colocado sobre ou sob uma nota ou pausa. Indica que a duração do valor dessa nota ou dessa pausa pode ser arbitrariamente prolongado pelo executante; caldeirão. [Ger. a fermata dobra o valor rítmico escrito. V. retardo (2).] 2. Suspensão temporária do andamento da música. (adaptado de AURÉLIO, 2010, p. 933)

Questão 11

A partir da leitura da letra da música “Temporal”, nota-se que:

- a) o eu-lírico não percebeu sua juventude se esvaindo.
- b) o eu-lírico foi se apaixonando aos poucos e quando percebeu estava completamente apaixonado.
- c) o eu-lírico apoia o uso de tratamentos estéticos contra rugas entre outras marcas do tempo.
- d) o eu-lírico critica o uso de tratamentos estéticos para diminuir rugas entre outras marcas do tempo.

e) o eu-lírico está desolado pela perda da pessoa amada.

Questão 12

Leia as afirmações a seguir produzidas a partir da interpretação da letra da música.

I – As rugas, como as cicatrizes, contam a história da pessoa.

II – As pessoas não controlam o tempo, então devem aproveitar cada minuto.

III – O eu-lírico deseja que o tempo pare, independente se esta seja uma solução para os seus problemas.

Das afirmações acima, quais delas são possíveis interpretações da música?

- a) I
- b) I e II
- c) I e III
- d) II e III
- e) I, II e III

Leia o texto VI e responda às questões de 13 a 15:

Texto IV

LISANDRO - Então, meu amor, por que as faces encontram-se assim tão pálidas? Qual o motivo de murcharem tão rápido essas rosas?

HÉRMIA - Talvez por falta da água que lhes viesse da tempestade dos meus próprios olhos.

LISANDRO - Oh Deus! Por tudo quanto tenho lido ou ouvido das lendas e histórias escutado, em tempo algum teve um tranquilo curso o verdadeiro amor. Ou era grande a diferença de linhagem...

HÉRMIA - Oh suplício! Nascer no alto e aceitar o cativo!

LISANDRO - ... ou muito distantes as idades...

HÉRMIA - Oh dor! Unir-se a mocidade à velhice!

LISANDRO - ... ou os pais, sozinhos, tudo decidiam...

HÉRMIA - Não há maior inferno: escolher o amor com olhos estranhos!

LISANDRO - ... ou, quando havia simpatia na escolha, a guerra, as doenças, e a morte, conjuradas, o assaltavam, qual simples som deixando-o, momentâneo, tão curto como um sonho, fugaz como uma sombra, tão breve como raio de noite tempestuosa que, subitamente, rasga o céu e a terra, mas que antes

de podermos dizer "Vede!" pelas fauces das trevas é tragado. Tudo o que brilha, rapidamente evapora!

HÉRMIA - Se sempre contrariados foram todos os verdadeiros amantes, é que o próprio destino desta maneira o determinou. Que nos ensine, pois, a ser pacientes a nossa provação, já que é desdita fatal dos amantes como os sonhos, devaneios, suspiros, dores e lágrimas, do pobre amor são tristes companheiros.

LISANDRO – Prudente conselho! Porém, bela Hércia, escutai-me: a apenas sete léguas de Atenas mora minha tia, uma viúva muito rica que, por filhos não ter, me considera seu único herdeiro. Em casa dela, minha gentil Hércia, poderemos casar-nos, por estarmos fora das rigorosas leis dos atenienses. Se me amas, fuge da casa de teu pai na noite de amanhã. No bosquezinho a uma légua distante da cidade deverás encontrar-me, justamente onde uma vez te encontrei com Helena a realizar os sacros ritos da aurora de maio.

HÉRMIA - Meu bondoso Lisandro, eu juro pelo mais potente arco do deus Eros, por sua seta melhor de pontas de ouro, pelas meigas pombas de Vênus, pelo que une as almas e ampara ao amor, pelo fogo em que se abrasou Dido, a rainha de Cartago, após ser abandonada pelo falso troiano que fugia a velas soltas, pelas juras que a todos os momentos os homens inconstantes têm violado, mais do que numerosas, infinitas, do que as que foram por mulheres ditas: amanhã, sem faltar, no lugar em que me indicaste, contigo me encontrarei.

LISANDRO - Não faltes à palavra. Aí vem Helena.

SHAKESPEARE, William. O sonho de uma noite de verão. São Paulo: Martin Claret, 2007. (p. 17-18)

Questão 13

Observe a frase extraída da peça shakespeariana: “Não faltes à **palavra**. Aí vem Helena.”. O termo destacado é um complemento verbal, que, de acordo com a análise sintática, é classificado como:

- a) adjunto adverbial
- b) objeto direto
- c) objeto indireto
- d) objeto direto preposicionado
- e) predicativo do objeto

Questão 14

O fragmento da peça shakespeariana elenca como problemas para concretizar o amor de um casal, exceto:

- a) questões sociais
- b) questões educacionais

- c) questões etárias
- d) questões econômicas
- e) casamentos arranjados

Questão 15

Releia o excerto extraído do texto VI:

“(…) tão curto como um sonho, fugaz como uma sombra, tão breve como raio de noite tempestuosa que, subitamente, rasga o céu e a terra, mas que antes de podermos dizer "Vede!" pelas fauces das trevas é tragado. Tudo o que brilha, rapidamente evapora!”

Este fragmento descreve:

- a) a saudade
- b) a paixão
- c) o amor
- d) o orgulho
- e) a tristeza

Matemática

Questão 16

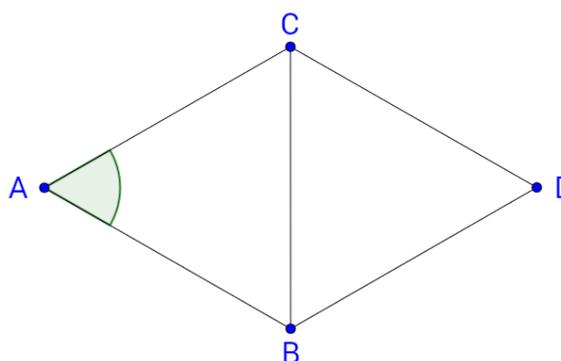
A piscina de James tem 1,8 m de altura e cabe 32.400 litros de água. Sua forma é de um paralelepípedo retângulo como mostra a figura. Para ele brincar em segurança, seu pai retirou água da piscina até a altura de 60 cm. Quantos litros foram retirados da piscina?



- a) 21.600 litros.
- b) 10.800 litros.
- c) 16.200 litros.
- d) 8.100 litros.
- e) 32.400 litros.

Questão 17

A diagonal BC do losango ABDC é congruente a todos os seus lados.



Logo, o ângulo \widehat{BAC} mede:

- a) 45 graus
- b) 50 graus
- c) 60 graus
- d) 70 graus
- e) 90 graus

Questão 18

Em 2012, o Senado Federal realizou uma pesquisa sobre violência. Foram entrevistadas 1.234 pessoas que expressaram suas opiniões como mostra o gráfico abaixo:



Fonte: Senado Federal
 disponível em: <<http://www.senado.gov.br/senado/datasenado/img/p44g6.jpg>> acesso em 20/10/2015

De acordo a pesquisa, quantos entrevistados acreditam que os jovens morrem por envolvimento com drogas?

- a) 617
- b) 694
- c) 679
- d) 740
- e) 709

Questão 19

A tabela abaixo mostra o desempenho escolar de John em Ciências.

1º Bim.	2º Bim.	3º Bim.	4º Bim.
3,5	4,0	7,0	7,5

A média aritmética de suas notas é:

- a) 7,0
- b) 3,5
- c) 6,0
- d) 5,0
- e) 5,5

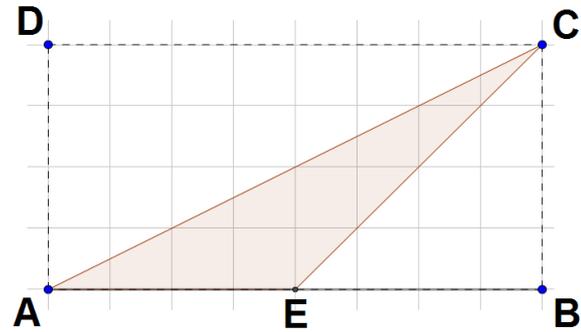
Questão 20

Uma loja vende roupas com 15% de desconto à vista. Gábia escolheu três blusas de R\$ 40,00 (cada) e duas calças de R\$ 90,00 (cada). Pagando à vista, Gábia gastará:

- a) R\$ 300,00
- b) R\$ 180,00
- c) R\$ 120,00
- d) R\$ 245,00
- e) R\$ 255,00

Questão 21

No retângulo ABCD, temos $\overline{AB} = 8\text{ cm}$. $\overline{BC} = \overline{BE} = 4\text{ cm}$ Neste caso, a área do triângulo ACE é:



- a) 32 cm²
- b) 16 cm²
- c) 8 cm²
- d) 4 cm²
- e) 2 cm²

Questão 22

Quando Ana chegou ao posto para abastecer, o medidor de combustível marcava $\frac{1}{4}$ do tanque:

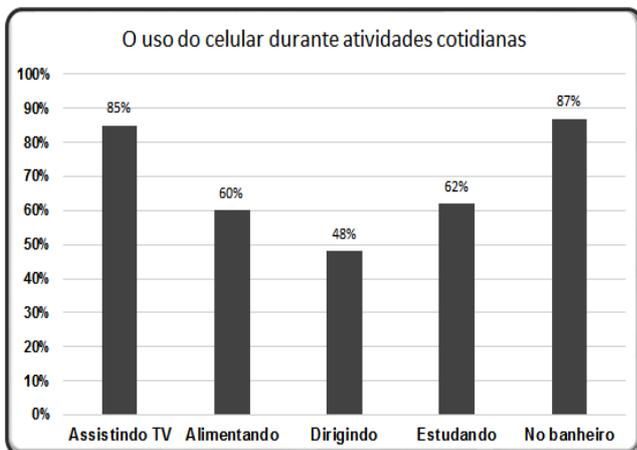


Para enchê-lo foram necessários 36 litros de gasolina. A capacidade total do tanque de combustível é:

- a) 36 litros
- b) 48 litros
- c) 72 litros
- d) 54 litros
- e) 63 litros

Questão 23

Uma pesquisa realizada com 1.200 pessoas analisou o uso do celular durante algumas atividades cotidianas, especialmente o uso de redes sociais e “WhatsApp”. O gráfico a seguir representa o resultado da pesquisa e mostra o percentual de pessoas que utilizam o celular simultaneamente a situações cotidianas.



Desse universo de pessoas entrevistadas, o número de infratores da lei que proíbe a utilização de aparelhos

celulares ao dirigir é:

- a) 480
- b) 520
- c) 576
- d) 624
- e) 720

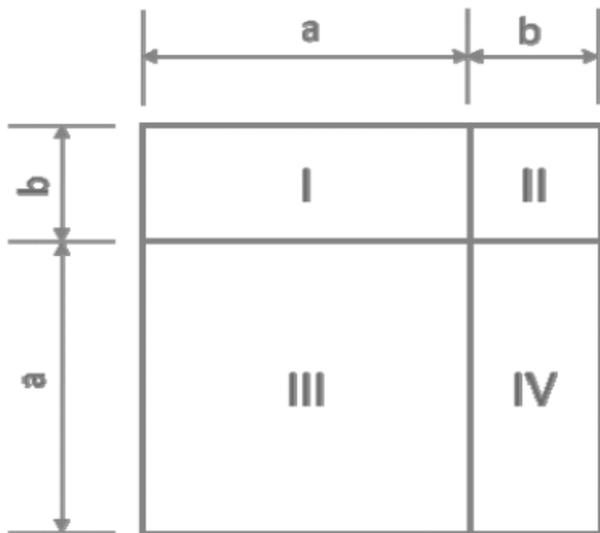
Questão 24

Um professor que se encontra acima do peso decide reduzir a sua massa corporal. Analisando algumas dietas, decidiu fazer a dieta BCE – Boca Fechada e Esporte, que consiste em uma reeducação alimentar associada a um programa de atividades físicas. Essa dieta proporciona um emagrecimento de 250 gramas por semana. Sabendo que atualmente o professor possui 94 kg e que fazendo a dieta BCE pretende reduzir para 76 kg, então ele alcançará sua meta ao final de:

- a) 76 semanas
- b) 72 semanas
- c) 70 semanas
- d) 67 semanas
- e) 60 semanas

Questão 25

A família do senhor José, que pratica agricultura familiar, pretende plantar um canteiro de horta no formato de um quadrado de dimensões, $a+b$, dadas em metros.



A distribuição das hortaliças em cada canteiro menor é apresentada na tabela a seguir.

HORTALIÇA	CANTEIRO
Cebolinha	I
Rúcula	II
Alface	III
Couve	IV

A área total plantada no canteiro de horta, ou seja, a área plantada com cebolinha, rúcula, alface e couve, pode ser dada por:

- a) $(a+b)^2 = (a+b)(a-b)$
- b) $(a+b)^2 = a^2 + b^2$
- c) $(a+b)^2 = a^2 + ab + b^2$
- d) $(a-b)^2 = a^2 - ab + b^2$
- e) $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$

Questão 26

Antonella, ao contratar uma empresa de telefonia celular, poderia optar entre dois planos mensais, de 35 ou 60 minutos, a preços fixos de R\$ 30,00 e R\$ 50,00, respectivamente. Para cada minuto em excesso, é cobrada uma tarifa de R\$ 2,00. Antonella escolheu o

plano de 35 minutos e, no primeiro mês, utilizou 70 minutos. Se tivesse optado pelo plano de 60 minutos, ela teria economizado:

- a) R\$ 10,00
- b) R\$ 20,00
- c) R\$ 25,00
- d) R\$ 30,00
- e) R\$ 35,00

Questão 27

Um aluno do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal Goiano desenvolveu um site que oferece, dentre outros serviços, o serviço de vídeos comerciais de empresas ou produtos. As empresas A, B e C compraram um tempo total de comerciais de 200 segundos, 120 segundos e 180 segundos, respectivamente. A duração de cada vídeo comercial é igual para todas as empresas, e a maior possível. Sabendo que cada comercial é vendido por R\$ 150,00, o total arrecadado pelo aluno com os comerciais vendidos para as três empresas foi igual a:

- a) R\$ 15.000,00
- b) R\$ 7.500,00
- c) R\$ 3.750,00
- d) R\$ 3.500,00
- e) R\$ 1.500,00

Questão 28

Uma mistura química de volume 1.050 ml é formada por quatro substâncias, A, B, C e D. Sabe-se que a substância A corresponde a $\frac{2}{7}$ da mistura, que a substância B equivale a $\frac{1}{3}$ da mistura e que a substância C é $\frac{1}{5}$ da mistura. O volume da substância D que completa a mistura é igual a:

- a) 140 ml
- b) 190 ml
- c) 210 ml
- d) 280 ml
- e) 770 ml

verde?

- a) $\frac{3}{22}$
- b) $\frac{9}{46}$
- c) $\frac{1}{18}$
- d) $\frac{1}{46}$
- e) $\frac{18}{23}$

Questão 29

Uma empresa realiza, através de seu site, o serviço de atendimento ao consumidor (SAC). Sabe-se que o número N de usuários atendidos a cada hora do dia é dado em função da hora h através da expressão $N(h) = -h^2 + 24h$, com $0 \leq h \leq 24$. Então, de acordo com essa função, a quantidade de clientes atendidos na décima quinta hora do dia é:

- a) 63
- b) 108
- c) 135
- d) 140
- e) 150

Questão 30

Com o intuito de garantir mais segurança e melhorar o trânsito, recentemente foram instalados em Iporá alguns semáforos. Em um desses semáforos, as luzes completam um ciclo de vermelho, amarelo e verde em 1 minuto e 32 segundos. Esse ciclo está distribuído da seguinte forma: 72 segundos para a luz vermelha, 2 segundos para a luz amarela e 18 segundos para a luz verde. Ao se aproximar do semáforo, um veículo tem uma determinada probabilidade de encontrá-lo na luz verde, amarela ou vermelha. Se essa aproximação for de forma aleatória, pode-se admitir que a probabilidade de encontrá-lo com uma dessas cores é diretamente proporcional ao tempo em que cada uma delas fica acesa.

Assim, ao passar por este semáforo, qual é a probabilidade de um motorista encontrá-lo com a luz

História e Geografia

Questão 31

O processo colonial brasileiro foi marcado pelas relações escravistas de produção. Sobre a utilização do trabalho escravo, pode-se afirmar que:

- a) A escravidão negra foi restrita ao Nordeste no século XVII e às áreas de mineração no século XVIII.
- b) No Brasil a colonização portuguesa, ao contrário da colonização espanhola, não recorreu à escravidão indígena em nenhum momento.
- c) Foi utilizado como força de trabalho no projeto do modelo colonial idealizado pela Coroa portuguesa.
- d) O trabalho escravo era economicamente menos rentável que o trabalho indígena, o que possibilitava uma alternativa viável até o século XVIII.
- e) As principais atividades econômicas nesse período ainda tinham como base o trabalho familiar e a mão de obra livre.

Questão 32

Na fase final do processo de abertura da ditadura militar, ocorreu o movimento “Diretas Já”, marcado por uma intensa mobilização popular. Sobre tal movimento é correto afirmar:

- a) Manifestava-se a favor da participação popular direta nos debates sobre a transição democrática.
- b) O movimento pelas “Diretas Já” manifestava para que as eleições presidenciais de 1985 ocorressem não de forma indireta, via Colégio Eleitoral, mas de forma direta por meio do voto popular.
- c) Manifestava-se a favor de eleições diretas para todos os cargos do legislativo federal, estadual e municipal.
- d) A enorme pressão em torno das “Diretas Já” sensibilizou os deputados federais da época, que aprovaram a Emenda Dante de Oliveira, levando novamente o Brasil a realizar eleições diretas para presidente.
- e) Manifestava-se a favor da eleição direta para todos os cargos do executivo, legislativo e judiciário.

Questão 33

“A globalização é, de certa forma, o ápice do processo de internacionalização do mundo capitalista. [...] No fim do século XX e graças aos avanços da ciência, produziu-se um sistema de técnicas presidido pelas técnicas da informação, que passaram a exercer um papel de elo entre as demais, unindo-as e assegurando ao novo

sistema técnico uma presença planetária. Só que a globalização não é apenas a existência desse novo sistema de técnicas. Ela é também o resultado das ações que asseguram a emergência de um mercado dito global, responsável pelo essencial dos processos políticos atualmente eficazes.”

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000, p. 23-24.

Considerando o desenvolvimento da globalização na sociedade contemporânea, assinale a alternativa que corresponde a uma característica desse processo:

- a) A padronização do comportamento consumista e uma melhor distribuição de renda no planeta.
- b) Intensificação da economia solidária e do convívio pacífico entre as diferentes religiões.
- c) A globalização é um processo exclusivamente baseado no desenvolvimento de novos meios de comunicação.
- d) Intensificação das relações sociais em escala mundial.
- e) O desenvolvimento de novas áreas comerciais marcadas por relações igualitárias de produção e consumo.

Questão 34

As bombas atômicas lançadas contra Hiroshima e Nagasaki em 1945 representam um dos capítulos finais da Segunda Guerra Mundial. As bombas lançadas pelos EUA resultaram na morte de milhares de pessoas, vítimas imediatas das explosões ou de doenças causadas pela exposição à radiação. Nesse contexto, o lançamento das bombas está relacionado com:

- a) A vitória dos Estados Unidos, reconhecida depois que o país ameaçou utilizar novas bombas atômicas contra Tóquio e Berlim.
- b) A busca da superioridade dos Estados Unidos, que demonstraram seu poder bélico para conter, se necessário, a União Soviética.
- c) A intenção das bombas era cumprir uma operação de testes militares.
- d) Outros países já haviam utilizado a bomba atômica contra o próprio Estados Unidos.
- e) A persistência da luta contra o nazi-fascismo, pelos países aliados, exigiu dos EUA uma ação drástica contra o Japão.

Questão 35

“A partir de agora, todas as cidades do país estão

proibidas de usar lixões e o prefeito que desobedecer à lei pode ser multado em até R\$ 50 milhões. [...] A lei sobre resíduos sólidos deu quatro anos para que os municípios substituíssem os lixões por aterros sanitários”.

Jornal Hoje, 04 ago. 2014. Disponível em:
<http://g1.globo.com/jornal-hoje>.

A política pública acima descrita foi adotada para diminuir a contaminação do solo, com a intenção de:

- a) Diminuir o impacto visual da poluição próxima dos centros urbanos.
- b) Conter o desperdício de alimentos e materiais que poderiam ser reciclados.
- c) Estimular a reciclagem e o reaproveitamento de materiais.
- d) Evitar as despesas públicas com o tratamento e a eliminação dos lixões.
- e) Diminuir a poluição dos grandes centros urbanos, promovendo o tratamento mais adequado dos dejetos.

Ciências

Questão 36

As amebas não possuem músculos para realizar seus movimentos e se deslocam sobre a superfície como se estivessem deslizando. Qual estrutura é responsável por esses movimentos?

- a) Cílios
- b) Flagelos
- c) Cloroplastos
- d) Pseudópodes
- e) Bexiga natatória

Questão 37

As características hereditárias são transmitidas dos pais para os filhos através da formação do zigoto, no qual o gameta masculino fecunda o feminino unindo o material genético dos pais e formando o material genético do filho. Esse tipo de reprodução é denominado:

- a) Reprodução assexuada
- b) Reprodução sexuada
- c) Clonagem
- d) Brotamento
- e) Estaquia

Questão 38

Segundo Charles Darwin, na luta pela sobrevivência, os mais adaptados sobrevivem e transmitem suas características às próximas gerações. Essa teoria é denominada:

- a) Big Bang
- b) Panspermia
- c) Seleção natural
- d) Criacionismo
- e) Geração espontânea

Questão 39

*“Luz do sol,
Que a folha traga e traduz,
Em verde novo
Em folha, em graça, em vida, em força, em luz...”*

Caetano Veloso

O trecho da música acima se refere a um processo metabólico pelo qual as plantas captam energia luminosa e produzem carboidratos. Qual o nome desse processo?

- a) Respiração
- b) Fotossíntese
- c) Quimiossíntese
- d) Fagocitose
- e) Excitose

Questão 40

*“Ô chuva, vem me dizer
Se posso ir lá em cima pra derramar você
Ô chuva, preste atenção
Se o povo lá de cima vive na solidão”*

Marisa Monte

No ciclo da água, as plantas têm a função de promover:

- a) A retenção da água no solo, diminuindo as chuvas.
- b) O assoreamento dos rios, pois suga e consome toda a água das margens.
- c) A diminuição da água dos rios e córregos.
- d) O aumento do regime de chuvas, pois suga a água do solo através da raiz e a libera na forma de vapor pela transpiração.
- e) A diminuição das chuvas, pois não libera a água que suga do solo.