



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PROCESSO SELETIVO PARA OS COLÉGIOS TÉCNICOS DA UFPI
TERESINA – FLORIANO – BOM JESUS – EDITAL 14/2018

Realização:



CADERNO DE QUESTÕES

DATA: 27/01/2019
HORÁRIO: das 08h às 11h30min
NÚMERO DE QUESTÕES: 40

Nº DE INSCRIÇÃO:

--	--	--	--

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES E AGUARDE AUTORIZAÇÃO
PARA ABRIR O CADERNO DE QUESTÕES

- ☒ Verifique se este caderno contém um total de 40 (quarenta) questões do tipo múltipla escolha, com 5 (cinco) opções de respostas. Se não estiver completo, solicite ao fiscal de sala outro Caderno de Provas. **Não serão aceitas reclamações posteriores.**
- ☒ As questões estão assim distribuídas:

LÍNGUA PORTUGUESA: 01 a 20
MATEMÁTICA: 21 a 40
- ☒ O candidato não poderá entregar o caderno de questões antes de decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, ressalvados os casos de emergência médica.
- ☒ As respostas devem ser marcadas, obrigatoriamente, no **cartão-resposta**, utilizando caneta esferográfica com **tinta preta** ou **azul, escrita grossa**.
- ☒ Ao concluir a prova, o candidato terá que devolver o **cartão-resposta devidamente assinado** e o **caderno de questões**. A não devolução de qualquer um deles implicará na **eliminação do candidato**.

LÍNGUA PORTUGUESA**Texto I**

O cérebro queima em um dia as mesmas calorias que correr meia hora. Então, pensar muito emagrece?
Fazer as contas do mês queima a mesma quantidade que resolver uma equação de terceiro grau? E quanto influi o tamanho do cérebro?

ÁNGELES GÓMEZ LÓPEZ

01 Pensar cansa, e quem o nega não passou longas horas trabalhando diante de um computador e não
 02 estudou durante horas e planejou os detalhes da reforma de sua casa. Como pensar será tão cansativo - sem
 03 praticamente sair do lugar - como andar meia hora na esteira e correr 30 minutos a uma velocidade de 8,5
 04 km/h ou dançar até cair em uma pista de dança? Não será tão cansativo, mas serão queimadas as mesmas
 05 calorias (tomando como referência um adulto com um cérebro de peso médio, 1.400 gramas, e 70 quilos).

06 “O cérebro humano representa, aproximadamente, 2% do peso corporal, e consome 20% do oxigênio
 07 e da glicose do organismo”, diz Javier DeFelipe, professor de pesquisa do Conselho Superior de Pesquisas
 08 Científicas (CSIC). “Em estado basal, o cérebro pode consumir 350 calorias em 24 horas, isso é, 20% do que
 09 costumamos gastar por dia”, afirma Ignacio Morón, professor da Universidade de Granada e pesquisador do
 10 Centro de Pesquisa Mente, Cérebro e Comportamento (CIMCYC), um gasto calórico que é comparável ao das
 11 atividades físicas citadas anteriormente, de acordo com as tabelas da Universidade de Harvard.

12 Todos os processos fisiológicos precisam de energia, mas “o cérebro é o órgão que mais consome
 13 energia”, diz DeFelipe, e além disso está continuamente funcionando, mesmo durante a noite, o que justifica
 14 seu grande gasto energético. No cérebro, “se presume que a massa cinzenta [onde estão os núcleos
 15 neuronais] consome mais energia do que a massa branca [cuja função principal é a de transmitir a
 16 informação]”, afirma Morón, “e isso se deve, entre outros fatores, à grande quantidade de sinapses e
 17 mitocôndrias da massa cinzenta, junto com o fato de que a massa branca é, pela maneira como está
 18 constituída, mais eficiente e econômica”.

19 Mas o consumo energético é variável. “Quando está em modo normal, como quando caminhamos pela
 20 rua pensando em nossas coisas, talvez o consumo seja menor, no sentido de que nenhuma área do cérebro
 21 está mais ativa do que outras”, afirma o cientista do CSIC. Mas se de repente começamos a resolver um
 22 problema, uma determinada região é ativada e passa a gastar mais combustível. É como um carro que está ao
 23 relento e quando começa a andar dispara o consumo de combustível. O gasto energético do cérebro é medido
 24 pela quantidade de irrigação sanguínea cerebral (oxigênio no sangue) e utilizando ressonância magnética
 25 funcional e espectroscopia por ressonância magnética.

26 Então, nem todos os trabalhos deveriam queimar as mesmas calorias cerebrais. Um pesquisador que
 27 está imerso na procura de erros genéticos que causam uma doença rara (para dar um exemplo de observação
 28 de uma grande quantidade de dados) gasta mais do que um funcionário administrativo dedicado à expedição
 29 do Número de Identificação Fiscal (uma tarefa, a priori, mas rotineira)? O professor da UGR suaviza a
 30 comparação e esclarece que “é a tarefa intelectual, mais do que o ofício e trabalho em si, o que determina o
 31 gasto energético, e pode acontecer de um funcionário ter mais gasto energético”.

32 O que Ignacio Morón admite é que “uma hora de intenso trabalho intelectual consome praticamente a
 33 mesma energia que uma hora de trabalho físico intenso”, e se a atividade intelectual também é prolongada ao
 34 longo do tempo, e com o acréscimo de estresse –“a famosa pressão do chefe para terminar a tarefa já!”,
 35 exemplifica–, gasta mais energia.

36 Mas, na teoria, e dada a eterna controvérsia entre a existência de um cérebro feminino e um
 37 masculino, há diferenças entre os sexos em termos de gasto energético cerebral? Uma revisão de milhares de
 38 escaneamentos realizados por pesquisadores da Universidade de Edimburgo não encontrou tal diferença, mas
 39 um tamanho maior para o cérebro dos homens. Javier DeFelipe, que dirige o departamento de Neurobiologia
 40 Funcional e de Sistemas do Instituto Cajal, confirma que “ambos temos os mesmos consumos calóricos
 41 cerebrais” e que, de todo modo, talvez se pudessem estabelecer certas diferenças de tamanho (o da mulher,
 42 cerca de 100 gramas menos), “embora seja maior a diferença de tamanho dos cérebros entre a população em
 43 geral”, como observa em seu artigo sobre a evolução do cérebro, e no qual se mostra que o de Byron pesava
 44 2.200 gramas enquanto o do escritor e ganhador do Prêmio Nobel Anatole France tinha 1.110.

45 Para Andrés Catena, diretor do CIMYCC, uma hipotética diferença entre homens e mulheres no
 46 consumo de energia cerebral poderia ser resultante das “variações dos níveis hormonais associados ao ciclo
 47 feminino”. De todo modo, ele insiste em que “o consumo de energia depende mais das tarefas que o cérebro
 48 executa do que de outros fatores”, e um tamanho maior do cérebro masculino “não significa que ele será mais
 49 eficiente, mas pode ser mais ligado a fatores evolutivos relacionados a aspectos como a atividade muscular
 50 necessária para realizar trabalho pesado”.

Disponível em: https://brasil.elpais.com/brasil/2018/11/23/ciencia/1542992049_375998.html (Acesso em: 08/12/2018)

01. A partir da leitura e interpretação do texto I, analise as afirmações a seguir e assinale a opção CORRETA.

- I. De acordo com o estudo desenvolvido, pensar é uma atividade que consome calorias equivalente ao gasto de energia com atividades físicas, logo quem se envolve em muitas atividades que requer muita atividade cerebral não precisa queimar calorias com outras atividades;
- II. Segundo Morón, pelo fato de ser o cérebro o órgão do corpo humano que mais consome energia, ele precisa de mais tempo de investimento calórico por parte do indivíduo, que deve ingerir calorias de alimentos que colaboram para as sinapses das mitocôndrias acontecerem;
- III. De acordo com o cientista da CSIC, é provável que o consumo de energia do cérebro seja menor quando o indivíduo está em estado normal, de modo que haveria um maior gasto de energia ao ser ativada uma determinada região do cérebro, para a resolução de um problema, por exemplo.

- (A) Apenas a afirmação I é verdadeira.
- (B) Apenas a afirmação II é verdadeira.
- (C) Apenas a afirmação III é verdadeira.
- (D) As afirmações I e III são verdadeiras.
- (E) As afirmações I, II e III são verdadeiras.

02. Conforme a pesquisa sobre o cérebro humano de que trata o texto I, é INCORRETO afirmar que:

- (A) A atividade cerebral é como o carro, que não consome energia quando está em repouso.
- (B) Cerca de 20% das calorias gastas diariamente pelo ser humano é devido às atividades cerebrais.
- (C) Uma hora de trabalho físico intenso é relativamente equivalente ao mesmo tempo de trabalho intelectual.
- (D) A irrigação sanguínea, que mostra a oxigenação, é utilizada para medir o gasto energético no cérebro.
- (E) As variações hormonais no organismo feminino podem definir a diferença de consumo energético cerebral entre homens e mulheres.

03. De acordo com os sentidos apresentados no texto I é possível afirmar que:

- (A) Há diferenças entre o cérebro feminino e o cérebro masculino, e isso explica o fato de os homens serem biologicamente mais inteligentes que as mulheres.
- (B) O cérebro masculino gasta mais energia que o cérebro feminino pelo fato de aquele ter cerca de cem gramas a mais.
- (C) O cérebro masculino tem o mesmo gasto energético que o cérebro feminino, embora este tenha cerca de cem gramas a menos.
- (D) O cérebro feminino, embora seja visivelmente menor que o cérebro masculino, possui ainda mais conexões cerebrais.
- (E) Não há diferenças de conexões nem de tamanhos entre os cérebros masculino e feminino, mas ambos têm uma hipotética diferença.

04. Na frase “Pensar cansa, e quem o nega não *passou* longas horas trabalhando diante de um computador e não *estudou* durante horas e *planejou* os detalhes da reforma de sua casa.”, os verbos *passou*, *estudou* e *planejou* se encontram no tempo:

- (A) Presente do indicativo.
- (B) Pretérito perfeito do indicativo.
- (C) Pretérito perfeito do imperativo.
- (D) Pretérito perfeito do subjuntivo.
- (E) Pretérito imperfeito do indicativo.

05. No trecho “O *cérebro* humano *representa, aproximadamente*, 2% do peso corporal, e consome 20% do oxigênio e da glicose do organismo” (linhas 06 e 07), as palavras em itálico são classificadas morfológicamente como:
- (A) substantivo concreto; verbo no presente do indicativo; advérbio.
 (B) adjetivo comum; verbo no presente do indicativo; advérbio.
 (C) substantivo abstrato; verbo no infinitivo; advérbio.
 (D) substantivo concreto; verbo no infinitivo; adjetivo.
 (E) adjetivo comum; verbo no presente do subjuntivo; advérbio.
06. Pode-se afirmar que o período “O *cérebro* humano *representa, aproximadamente*, 2% do peso corporal, e consome 20% do oxigênio e da glicose do organismo” (linhas 06 e 07) é:
- (A) simples.
 (B) composto por coordenação.
 (C) composto por subordinação.
 (D) composto por coordenação e subordinação.
 (E) composto por conjunção.
07. Quanto aos termos da oração “Todos os processos fisiológicos precisam de energia” pode-se afirmar que:
- (A) “Todos os processos fisiológicos” é o sujeito composto da oração.
 (B) “processos fisiológicos” é o sujeito da oração.
 (C) por a oração apresentar “Todos” na posição de sujeito, o sujeito é indeterminado.
 (D) “precisam de energia” é o predicado nominal da oração.
 (E) “precisam” é o núcleo do predicado na oração.
08. No trecho “Todos os processos fisiológicos precisam de energia, mas ‘o *cérebro* é o órgão que mais consome energia” (linhas 12 e 13), a palavra MAS que liga as orações tem ideia de
- (A) adição.
 (B) conclusão.
 (C) oposição.
 (D) justaposição.
 (E) finalidade.
09. No trecho Todos os processos fisiológicos precisam de energia, mas “o *cérebro* é o órgão que mais consome energia” (linhas 12 e 13), a palavra MAS poderia ser substituída, sem prejuízos, por:
- (A) porquanto.
 (B) portanto.
 (C) logo.
 (D) mas também.
 (E) contudo.
10. No trecho Todos os processos fisiológicos precisam de energia, mas “o *cérebro* é o órgão que mais consome energia” (linhas 12 e 13), a palavra **cérebro** é acentuada em razão de:
- (A) ser um substantivo comum e concreto.
 (B) ser uma palavra simples e primitiva.
 (C) ser uma paroxítona terminada em “o”.
 (D) ser uma proparoxítona, e todas as proparoxítonas serem acentuadas.
 (E) ser uma palavra com três sílabas e um encontro consonantal.
11. No trecho “embora seja maior a diferença de tamanho dos cérebros entre a população em geral” (linhas 42 e 43), a palavra “embora” poderia ser substituída sem prejuízos por:
- (A) ainda que.
 (B) já que.
 (C) por conseguinte.
 (D) em decorrência.
 (E) além de.

Texto II



Disponível em: <<https://www.facebook.com/suricateseboso/photos/a.255109681285034/1908407785955207/?type=3&theater>>. Acesso em: 16/12/2018.

12. Sobre o Texto II, assinale V para as afirmações verdadeiras e F para as afirmações falsas, em seguida marque a opção CORRETA.

- () Na tirinha, o personagem afirma que queria ser liso apenas por um dia;
- () É possível inferir que o personagem da tirinha não é liso todos os dias;
- () O contraste entre as informações “um dia só” e “todo dia” ressalta a posição de aristocrata do personagem;
- () O personagem deseja ser malandro apenas por um dia para experimentar essa condição.
- () O personagem representa a classe menos favorecida que deseja mudar de situação financeira, ao menos por um dia.

- (A) V, V, V, F, V.
- (B) V, V, F, V, V.
- (C) V, F, F, F, F.
- (D) V, F, V, F, V.
- (E) V, F, F, F, V.

13. Com base no Texto II, analise as afirmações e, em seguida, assinale a opção CORRETA.

- I. O personagem da tirinha afirma categoricamente que gostaria de ser “liso” apenas por um dia para saber como é, o que indica a sua condição socioeconômica abastada;
- II. Na relação entre a tirinha da parte superior e a da parte inferior é possível observar uma mudança na condição financeira do personagem passando de opulento a sem dinheiro algum;
- III. Há uma quebra de expectativa quando relacionamos a primeira tirinha com a segunda, em razão de se esperar que o personagem queira experimentar a sensação de ser “liso” apenas por um dia por este ter uma condição financeira satisfatória.

- (A) Apenas a afirmação I está correta.
- (B) Apenas a afirmação II está correta.
- (C) Apenas a afirmação III está correta.
- (D) Apenas as afirmações I e II estão corretas.
- (E) Apenas as afirmações II e III estão corretas.

14. Na tirinha da página Suricate Seboso, vista no Texto II, pode-se dizer que a unidade lexical “liso” tem o valor semântico de:

- (A) escorregadio.
- (B) sem saliência ou aspereza.
- (C) sem dinheiro algum.
- (D) abastado.
- (E) opulento.

15. Na frase “Queria ser liso por um dia só pá vê como é, por quê ser liso todo dia eu num aguento már não!” pode-se notar características da fala na escrita, isso ocorre de maneira proposital com o objetivo de explicitar características da fala nordestina. No caso mencionado pode-se dizer que o texto verbal apresentado na tirinha apresenta:
- (A) Variação linguística situacional.
 - (B) Variação linguística comportamental.
 - (C) Variação linguística econômica.
 - (D) Variação linguística regional.
 - (E) Variação linguística computacional.

Texto III

Senhor:

Posto que o Capitão-mor desta vossa frota, e assim os outros capitães escrevam a Vossa Alteza a nova do achamento desta vossa terra nova, que ora nesta navegação se achou, não deixarei também de dar disso minha conta a Vossa Alteza, assim como eu melhor puder, ainda que — para o bem contar e falar — o saiba pior que todos fazer.

Trecho da Carta de Pero Vaz de Caminha. Disponível em: <http://objdigital.bn.br/Acervo_Digital/Livros_eletronicos/carta.pdf>. Acesso em: 16/12/2018.

16. A Carta de Pero Vaz de Caminha é o primeiro documento escrito da história do Brasil e é representativo de um período da literatura no Brasil conhecido como:
- (A) Arcadismo.
 - (B) Barroco.
 - (C) Quinhentismo.
 - (D) Realismo.
 - (E) Classicismo.
17. O Quinhentismo no Brasil também é conhecido como:
- (A) Literatura de exploração.
 - (B) Literatura de informação.
 - (C) Literatura de impressão.
 - (D) Literatura de doutrinação.
 - (E) Literatura de descobrimento.

Texto IV

Nasce o Sol, e não dura mais que um dia,
Depois da Luz se segue a noite escura,
Em tristes sombras morre a formosura,
Em contínuas tristezas a alegria.

Porém se acaba o Sol, por que nascia?
Se formosa a Luz é, por que não dura?
Como a beleza assim se transfigura?
Como o gosto da pena assim se fia?

Mas no Sol, e na Luz, falte a firmeza,
Na formosura não se dê constância,
E na alegria sinta-se tristeza.

Começa o mundo enfim pela ignorância,
E tem qualquer dos bens por natureza
A firmeza somente na inconstância.

Gregório de Matos. Disponível em: <<http://www.jornaldepoesia.jor.br/gregoi10.html>>. Acesso em: 16/12/2018.

18. O poema do Texto IV é um soneto em razão de:

- (A) conter rimas interpoladas.
- (B) conter figuras de linguagem.
- (C) conter duas quadras e um sexteto.
- (D) conter dois quartetos e dois tercetos.
- (E) conter elementos lexicais eruditos.

19. No soneto de Gregório de Matos, Texto IV, é possível observar uma figura de linguagem bastante utilizada pelos autores do período Barroco. Assinale a opção que apresenta com correção a denominação utilizada para essa figura de linguagem.

- (A) Aliteração.
- (B) Antítese.
- (C) Anáfora.
- (D) Hipérbato.
- (E) Pleonasma.

20. São características do Barroco, EXCETO:

- (A) Rompimento com a tradição clássica.
- (B) União do religioso e do profano.
- (C) Exagero e rebuscamento.
- (D) Uso de figuras de linguagem.
- (E) Jogo de contrastes.

MATEMÁTICA

21. No Brasil, assim como em quase todo o mundo, utiliza-se a escala em Celsius ($^{\circ}$ C) para representar a temperatura. Porém, em três países do mundo, a saber: EUA, Myanmar e Libéria, utiliza-se a escala em Fahrenheit ($^{\circ}$ F) para representar temperaturas. A fórmula para transformar uma temperatura de Celsius em Fahrenheit é $F = \frac{9}{5}C + 32$, onde F é a temperatura em Fahrenheit e C é a temperatura em Celsius. Certo nativo dos EUA leu em um site que em 2012 o recorde de temperatura máxima em Teresina foi de $41,5^{\circ}$ Celsius. Sendo assim, esse recorde de temperatura máxima em Fahrenheit foi de:
- (A) 107° F
 - (B) $106,7^{\circ}$ F
 - (C) 105° F
 - (D) $100,7^{\circ}$ F
 - (E) 98° F
22. O primeiro termo de uma sequência é 4, e cada termo subsequente é obtido multiplicando-se o anterior por um inteiro m . Se o terceiro termo da sequência é 16 e o sexto termo é -128, o valor de m é:
- (A) $\frac{1}{2}$
 - (B) $\frac{1}{4}$
 - (C) -4
 - (D) -2
 - (E) 2
23. No Campeonato Brasileiro de Futebol, uma vitória vale 3 pontos, um empate vale 1 ponto e uma derrota vale 0 pontos. Se determinado time desse campeonato jogou 38 partidas obtendo 10 vitórias, 14 empates e 14 derrotas, então a pontuação desse time foi:
- (A) 40 pontos
 - (B) 41 pontos
 - (C) 42 pontos
 - (D) 43 pontos
 - (E) 44 pontos
24. Se $xy^2 = 4$, então o valor de $\frac{2x^3y^4 - x^2y^2}{x^2y^2}$ é:
- (A) 3
 - (B) 4
 - (C) 7
 - (D) 8
 - (E) 11
25. Populações de animais em determinada região podem ser estimadas usando-se uma técnica que se chama “recaptura marcada”. Esse método consiste em capturar uma certa quantidade de animais, marcá-los de alguma forma, e então soltá-los novamente na natureza. Depois de um tempo, volta-se a capturar um grupo desses animais e calcula-se a quantidade de animais deste grupo que estão marcados. Com essas informações em mãos, para se estimar a quantidade de certa população de animais, basta usar a regra de três $\frac{Q_m}{Q_e} = \frac{Q_{rm}}{Q_r}$, onde Q_m é quantidade de animais marcados na primeira captura, Q_e é a quantidade total de animais a ser estimada, Q_{rm} é a quantidade de animais marcados obtida na segunda captura e Q_r é quantidade total de animais capturados na segunda captura. Em certa região do Piauí, 20 raposas foram pegues, marcadas e depois soltas na natureza. Duas semanas depois, 56 raposas foram capturadas, sendo que 7 delas estavam marcadas. A quantidade estimada de raposas nessa região é:
- (A) 160 raposas.
 - (B) 140 raposas.
 - (C) 120 raposas.
 - (D) 100 raposas.
 - (E) 80 raposas.

26. O perímetro de certo triângulo escaleno EFG mede 95 cm. Se $\overline{FG} = 20$ cm e $\overline{EF} = 45$ cm, a medida de \overline{EG} é:
- (A) 55 cm
 (B) 45 cm
 (C) 40 cm
 (D) 35 cm
 (E) 30 cm
27. Sabe-se que hoje José é 3 anos mais velho do que Bento. Daqui 7 anos, as idades de ambos somadas será 79. Pode-se afirmar que a idade de Bento hoje é:
- (A) 31
 (B) 32
 (C) 33
 (D) 34
 (E) 35
28. Cecília comprou um carro por R\$ 24.500,00. Sabendo que a cada ano o valor do veículo desvaloriza em 7% (em comparação ao valor do ano anterior), daqui 5 anos o carro de Cecília valerá aproximadamente:
- (A) R\$ 15.851,00
 (B) R\$ 15.925,00
 (C) R\$ 17.044,00
 (D) R\$ 22.785,00
 (E) R\$ 32.787,00
29. A altura de um triângulo cuja base mede $\frac{5}{7}m$ e área $\frac{5}{8}m^2$, vale:
- (A) $\frac{7}{4}m$ (B) $\frac{7}{2}m$ (C) $\frac{4}{7}m$ (D) $\frac{2}{7}m$ (E) $\frac{5}{9}m$
30. Aline consegue fazer uma limpeza completa em sua casa em 5 horas, enquanto que seu marido Rodrigo, consegue fazer a mesma limpeza em 7 horas. Se Aline iniciar a limpeza na casa e limpar por uma hora sozinha e então Rodrigo se juntar a Aline pra ajudar, o tempo total gasto pra realizar a limpeza completa será de:
- (A) 2h30min
 (B) 2h20min
 (C) 3h20min
 (D) 3h
 (E) 2h33min
31. Em sua bolsa de moedas, Gilvan possui três vezes mais moedas de 50 centavos do que de 25 centavos. Como um bom matemático, Gilvan observou que se houvesse 10 moedas a mais de 25 centavos em sua bolsa, a quantidade de moedas de 25 centavos seria igual a quantidade de moedas de 50 centavos ao se subtrair 14. A quantidade total de moedas de 25 centavos e 50 centavos na bolsa de Gilvan é:
- (A) 12
 (B) 24
 (C) 36
 (D) 48
 (E) 108
32. A expressão abaixo que é equivalente à $\left(\frac{1}{5}x - y\right)^2$ é:
- (A) $\frac{1}{5}(x^2 - y^2)$ (B) $\frac{1}{25}x^2 - y^2$ (C) $\frac{1}{25}x^2 + y^2$ (D) $\frac{1}{25}x^2 - \frac{2}{5}xy + y^2$ (E) $\frac{1}{25}x^2 + \frac{1}{10}xy + y^2$

33. A professora Carla perguntou em sua sala de aula com 24 alunos quantos de seus alunos tinham pelo menos um gato, e 15 alunos levantaram a mão. Então ela perguntou quantos tinham pelo menos um cachorro, e 10 levantaram as mãos. Se três alunos nessa classe não possuem nem gato e nem cachorro, a quantidade de alunos que possuem pelo menos um gato e não possuem cachorro é:
- (A) 15
(B) 11
(C) 6
(D) 4
(E) 3
34. Helena deseja dividir um grupo de pessoas em subgrupos menores, de forma que cada subgrupo tenha a mesma quantidade de alunos. Ela fez três tentativas de divisão: em subgrupos com duas pessoas, em subgrupos com três pessoas e finalmente em subgrupos com cinco pessoas. Em cada uma das três tentativas de divisão, sempre ficava uma pessoa de fora. Sabendo que o grupo de Helena tinha menos do que cinquenta pessoas, pode-se afirmar que a quantidade de pessoas no grupo de Helena é:
- (A) 27
(B) 28
(C) 29
(D) 30
(E) 31
35. Uma pizza grande foi dividida em 16 fatias iguais. Após Lia comer um quarto da pizza e Carolina comer duas fatias, Caio comeu metade da quantidade de fatias que restou. Pode-se afirmar que a quantidade de fatias que sobraram após Lia, Carolina e Caio comerem foi:
- (A) 5
(B) 6
(C) 7
(D) 8
(E) 9
36. O maior fator comum de 24 e 64 é:
- (A) 4
(B) 8
(C) 12
(D) 24
(E) 32
37. Lane comprou 2,7kg de chocolate em uma loja; 4,9kg em outra loja, e 3,6kg numa terceira loja. Em seguida ela deu metade de tudo que tinha comprado para Karlos. Pode-se afirmar que a quantidade de chocolate que Lane ficou foi:
- (A) 5kg
(B) 5,6kg
(C) 6kg
(D) 6,6kg
(E) 11,2kg
38. Jair foi a um restaurante e pagou um total de R\$ 121,00, sendo uma parte relacionada a seu consumo e o restante de gorjeta. Sabendo que ele pagou 10% de seu consumo como gorjeta para o garçom, o valor do consumo de Jair foi:
- (A) R\$ 95,00
(B) R\$ 98,90
(C) R\$ 100,00
(D) R\$ 108,90
(E) R\$ 110,00

39. Sérgio gasta 500 calorias por hora quando pedala. Se ele quiser gastar 750 calorias, então deve pedalar por:
- (A) 3 horas
 - (B) 2 horas
 - (C) 1h30min
 - (D) 1 hora
 - (E) 30 minutos
40. Dener está participando de uma competição num programa de TV. Se ele acerta uma pergunta, a pontuação daquela pergunta é adicionada a sua pontuação. Porém se ele erra a pergunta, a pontuação daquela pergunta é subtraída de sua pontuação. Se atualmente Dener está com 200 pontos e ele errar a próxima pergunta que vale 300 pontos, a pontuação de Dener ficará:
- (A) 200
 - (B) 100
 - (C) 0
 - (D) -100
 - (E) -200