

MEC-SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE

**Câmpus: Bagé, Charqueadas, Passo Fundo, Pelotas,
Pelotas – Visconde da Graça e Sapucaia do Sul.**

CADERNO 3

INSTRUÇÕES

Para a realização desta prova, você recebeu o Caderno 3 e um cartão de respostas.

Duração da prova do Caderno 3: três horas.

CADERNO DE QUESTÕES

1. Verifique se este caderno de questões contém: rascunho e 40 questões assim distribuídas:

Matemática	Questões de nº	1 a 10
Física.....	Questões de nº	11 a 20
História.....	Questões de nº	21 a 26
Geografia.....	Questões de nº	27 a 32
Língua Inglesa.....	Questões de nº	33 a 40

2. Marque apenas UMA resposta para cada questão.
3. Responda a todas as questões.
4. Utilize a folha de rascunho para a realização de cálculos.

CARTÃO DE RESPOSTAS

5. Confira seus dados de identificação.
6. Preencha o cartão de respostas com caneta de tinta azul ou preta.
7. Tenha o cuidado de preencher todo o círculo indicador, sem ultrapassar seu contorno.
8. Não rasure, dobre ou deforme seu cartão de respostas.
9. Não haverá, em hipótese alguma, substituição do cartão de respostas.
10. Assine seu nome com caneta esferográfica azul ou preta, limitando-se ao espaço reservado para tal.
11. Comunique ao fiscal, antes do início da prova, qualquer irregularidade encontrada no material.

NÃO SERÃO ACEITAS RECLAMAÇÕES POSTERIORES.

VESTIBULAR PARA OS CURSOS SUPERIORES – ANO 2015/VERÃO

MATEMÁTICA

1. A Progressão por Mérito Profissional é uma forma de desenvolvimento na carreira profissional docente e ocorre a cada 2 (dois) anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação. Considere um professor que começou sua carreira com 21 anos de idade e que se aposentou com 62 anos.

O número máximo de progressões por mérito profissional que ele conseguiu atingir foi

- a) 22
- b) 21
- c) 20
- d) 19

2. A reta r é definida pela equação $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 1 \\ 2 & 0 & 1 \\ x & y & 1 \end{vmatrix} = 0$. O ponto de intersecção entre a reta r e a reta s definida por $3x - y + 9 = 0$ é

- a) $(-1; 6)$
- b) $(-13; 30)$
- c) $\left(\frac{-31}{11}; \frac{6}{11}\right)$
- d) $\left(\frac{-23}{7}; \frac{6}{7}\right)$

3. O domínio da função real $f(x) = \frac{x}{9-x^2} + \ln(x-1)$ é o conjunto

- a) $D(f) = \{x \in \mathbb{R} | x \neq \pm 3\}$
- b) $D(f) = \{x \in \mathbb{R} | x \geq 1 \text{ e } x \neq 3\}$
- c) $D(f) = \{x \in \mathbb{R} | x > 1 \text{ e } x \neq 3\}$
- d) $D(f) = \{x \in \mathbb{R} | x \neq -3, x \neq 1 \text{ e } x \neq 3\}$

4. Dada a equação $\frac{4-6i}{z} = i - 5$, o número complexo z possui a forma algébrica

- a) $z = 1 - i$
- b) $z = -1 + i$
- c) $z = \frac{12}{13} + i$
- d) $z = \frac{12}{13} - i$

5. Um aluno realizou cinco provas de matemática ao longo do semestre e sabe que sua média aritmética foi 8,0. Ele se lembra das notas das quatro últimas provas, mas esqueceu da primeira.

Prova	Nota
1	
2	8,0
3	7,0
4	7,0
5	8,5

A nota da primeira prova desse aluno é

- a) 6,1
- b) 7,6
- c) 8,0
- d) 9,5

6. A função real definida por $f(x) = -x^2 + 7x - 10$ é positiva no intervalo

- a) $]-\infty; 2[\cup]5; +\infty[$
- b) $]-\infty; -5[\cup]-2; +\infty[$
- c) $]-5; -2[$
- d) $]2; 5[$

7. A tabela mostra os resultados de uma pesquisa sobre a quantidade de homens e mulheres que cursam as disciplinas de física e de matemática do primeiro semestre de um curso de engenharia.

	Física	Matemática	
Homens	20	30	50
Mulheres	6	4	10
	26	34	60

A probabilidade de selecionar, ao acaso, uma mulher que curse a disciplina de matemática é aproximadamente

- a) 12%
- b) 17%
- c) 29%
- d) 57%

8. Simplificando a expressão $\frac{-x^3 - x^2 + 8x + 12}{x^2 - x - 6}$, para $x \neq -2$ e $x \neq 3$, obtém-se

- a) $x + 2$
- b) $-x - 2$
- c) $\frac{-(x-2)^2}{x+2}$
- d) $\frac{-(x+2)^2}{x+2}$

9. Um copo cilíndrico com 3cm de raio e altura igual a 10cm contém $81\pi \text{cm}^3$ de água. Ao inserir três cubos de gelo, de mesmo volume, que ficaram submersos até a metade, $12,3\text{cm}^3$ de água foram derramados.

O volume de um cubo de gelo, em cm^3 é (Use $\pi = 3,1$)

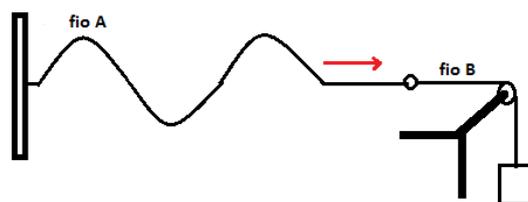
- a) 26,8
- b) 13,4
- c) 9,3
- d) 4,1

10. Um triângulo ABC possui um ângulo interno de 30° no vértice C. Os segmentos AC e BC medem, respectivamente, $(x + 1)$ e $(2x)$ para $x > 0$.

A expressão que calcula a área desse triângulo, em função de x é

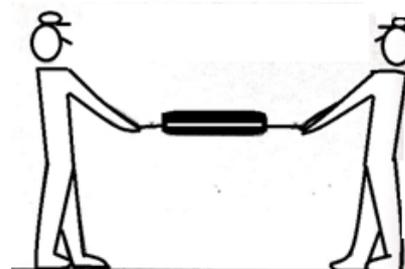
- a) $\frac{\sqrt{3}(x^2+x)}{2}$
- b) $\frac{x^2+x}{2}$
- c) $x^2 + x$
- d) $\sqrt{3}(x^2 + x)$

11. Dois fios, A e B, estão interligados através de um anel de peso desprezível. Eles estão igualmente tracionados e a densidade do fio B é $\frac{3}{2}$ da do fio A. Um trem de ondas, de frequência 100 Hz, propaga-se do fio A para o fio B. Nas condições propostas, afirma-se que a razão entre os comprimentos de onda das perturbações que se propagam nos fios B e A, nessa ordem, vale



- a) $\sqrt{\frac{3}{2}}$
- b) $\sqrt{\frac{2}{3}}$
- c) $\sqrt{\frac{1}{3}}$
- d) $\sqrt{\frac{1}{2}}$

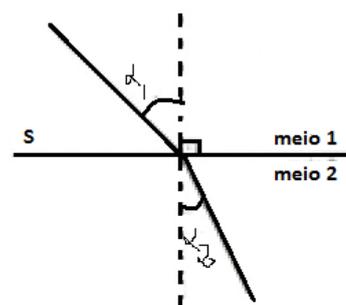
12. Um dinamômetro possui suas extremidades presas por duas cordas. Duas pessoas puxam as cordas na mesma direção e sentidos opostos, com uma força de mesma intensidade 200 N.



Para a situação proposta, o dinamômetro marcará

- a) 100 N
- b) 200 N
- c) 50 N
- d) 400 N

13. Um feixe de luz está se propagando nos meios 1 e 2 separados por uma superfície plana S, conforme o esquema a seguir.



Dados:

$$\text{sen } \alpha_1 = 0,707, \text{sen } \alpha_2 = 0,574, \text{cos } \alpha_1 = 0,707 \text{ e } \text{cos } \alpha_2 = 0,819.$$

De acordo com o esquema e os valores dados, o índice de refração do meio 2 em relação ao meio 1 é igual a

- a) 0,701
- b) 0,812
- c) 1,000
- d) 1,230

14. Um fogareiro é capaz de fornecer 250 calorias por segundo. Colocando-se sobre o fogareiro uma chaleira de alumínio de massa 500 gramas, tendo no seu interior 1,2 kg de água à temperatura ambiente de 25 °C, a água começará a ferver após 10 minutos de aquecimento.

Admitindo-se que a água ferve a 100°C e que o calor específico da chaleira de alumínio seja de 0,23 cal/g°C e o da água 1,0 cal /g°C, afirma-se que

- a) toda energia fornecida pelo fogareiro é consumida no aquecimento da chaleira com água, levando a água à ebulição.
- b) somente uma fração inferior a 30% da energia fornecida pela chama é gasta no aquecimento da chaleira com água, levando a água à ebulição.
- c) uma fração entre 30 e 40% da energia fornecida pelo fogareiro é perdida para o meio ambiente.
- d) a relação entre a energia consumida no aquecimento da chaleira com água e a energia fornecida pelo fogareiro em 10 minutos situa-se entre 0,70 e 0,90.

15. Um menino segura um balão de aniversário de 10 g, cheio de um gás, exercendo sobre o barbante uma força para baixo de intensidade de 0,1 N.

Nas condições propostas acima:

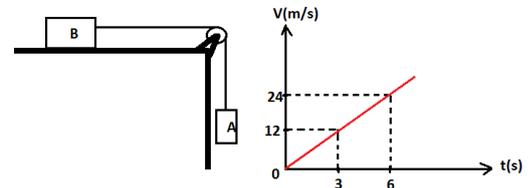
- a) a pressão no interior do balão é menor que a pressão atmosférica local.
- b) a pressão no interior do balão é maior que a pressão atmosférica local.
- c) o empuxo que o balão sofre vale 0,1 N.
- d) a densidade média do balão é menor que a do ar que a envolve.



16. O conjunto ao lado, constituído de fios e polias ideais, é abandonado do repouso no instante $t=0s$ e a velocidade do corpo A em função do tempo segundo o diagrama.

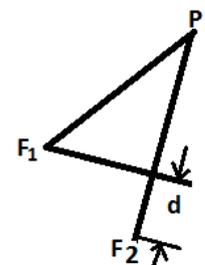
Desprezando o atrito e admitindo $g=10 \text{ m/s}^2$, a relação entre as massas de A (m_A) e de B (m_B) é

- a) $m_B = 1,5 m_A$
- b) $m_A = 1,5 m_B$
- c) $m_A = 0,5 m_B$
- d) $m_B = 0,5 m_A$



17. Duas fontes sonoras F_1 e F_2 oscilam sem diferença de fase, produzindo ondas iguais que se superpõem, no ponto P, como mostra a figura ao lado.

A diferença de caminho entre as duas ondas é "d". Sabendo-se que o comprimento de onda das duas ondas é λ , para qual dos valores de "d" ocorre um máximo de intensidade (interferência construtiva) no ponto P?

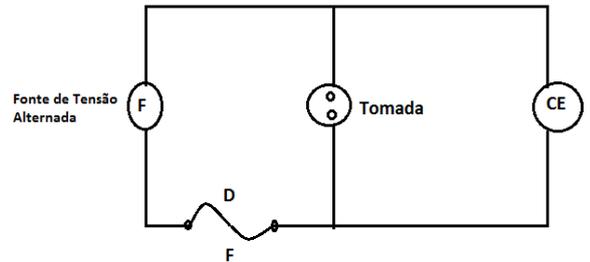


- a) $\frac{\lambda}{4}$
- b) $\frac{\lambda}{2}$
- c) λ
- d) $1,5 \lambda$

18. Suponha que num motor a explosão o gás no cilindro se expanda $1,50 \text{ L}$ ($1,50 \times 10^{-3} \text{ m}^3$) sob pressão de $5,00 \times 10^5 \text{ N/m}^2$. Suponha também que, neste processo, são consumidos $0,20 \text{ g}$ de combustível cujo calor de combustão é $7,50 \times 10^3 \text{ cal/g}$. Adotando $1 \text{ cal} = 4,0 \text{ J}$, o rendimento deste motor, em porcentagem, é

- a) 10,00
- b) 13,00
- c) 16,00
- d) 20,00

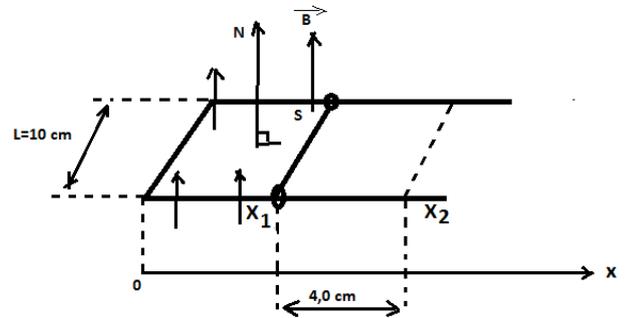
19. A figura ao lado representa esquematicamente o circuito de uma casa em que está ligado um chuveiro elétrico CE. Nesse circuito há uma tomada T para uma máquina de lavar roupas. A fonte de tensão alternada é representada pela letra F e o fusível (ou disjuntor) é representado pela letra D. Sabe-se que os valores nominais do chuveiro são 220 V e 5500 W e os da máquina de lavar roupas 220 V e 3300 W .



Para as condições propostas, a intensidade da corrente que percorre o circuito e o valor nominal do fusível (ou disjuntor) adequados à esse circuito, quando o chuveiro e a lavadora estão funcionando com potência máxima são respectivamente iguais a

- a) 40 A ; 40 A
- b) 40 A ; 30 A
- c) 30 A ; 40 A
- d) 30 A ; 30 A

20. A figura ao lado mostra um condutor em forma de um **U** fechado por outro condutor móvel L, de comprimento 10 cm , que se desloca perpendicularmente aos ramos laterais, formando uma espira de área variável. Essa espira está disposta num plano perpendicular às linhas de um campo magnético uniforme, cujo vetor campo magnético tem módulo $B = 5,0 \times 10^{-3} \text{ T}$. Quando o condutor L se desloca $4,0 \text{ cm}$, a variação do fluxo do campo magnético através dessa espira vale



- a) $2,0 \times 10^{-5} \text{ Wb}$
- b) $2,0 \times 10^{+5} \text{ Wb}$
- c) $2,0 \times 10^{-6} \text{ Wb}$
- d) $2,0 \times 10^{+6} \text{ Wb}$

HISTÓRIA

21. Associe as colunas e depois marque a sequência correta.

- (1) Revolta de Beckman.
- (2) Guerra dos Emboabas.
- (3) Guerra dos Mascates.
- (4) Revolta de Vila Rica.

- () Foi motivada pela disputa do poder político e pela crise da economia açucareira, em 1710 .
- () Foi uma reação contra a instalação das Casas de Fundação por Portugal, em 1720.
- () Foi provocada pela escassez de mão de obra e pela exploração abusiva da Cia de Comércio do Maranhão, em 1684.
- () Foi resultado da disputa pelo controle sobre a região das minas, em 1709.

A sequência correta de cima para baixo é

- a) 2; 3; 4; 1.
- b) 3; 4; 1; 2.
- c) 2; 4; 3; 1.
- d) 3; 1; 2; 4.

22. Durante o Segundo Reinado, as relações diplomáticas entre o Brasil e a Inglaterra sempre estiveram tensionadas, por diversos motivos, a tal ponto que chegaram à ruptura das relações diplomáticas.

Esse episódio ocorreu em consequência

- a) da imposição inglesa Lei do Bill Aberdeen, de 1845, que passou a patrulhar o Atlântico Sul para impedir o tráfico de trabalhadores escravizados da África.
- b) da não aceitação por parte da Inglaterra da adoção da Tarifa Alves Branco, de 1844, que elevou as taxas alfandegárias.
- c) da pressão imposta pela Inglaterra para que o Brasil participasse da Tríplice Aliança na Guerra contra o Paraguai.
- d) da crise provocada pelo embaixador William Christie ao exigir indenização à Inglaterra pelo saque a um navio inglês naufragado no litoral do Rio Grande do Sul.

23. Para a eclosão da Primeira Guerra Mundial, concorreram vários fatores, relacionados às rivalidades internacionais pré-existentes, das quais se destaca

- a) a sino-britânica, devido às decisões do Tratado de Nanquim.
- b) a anglo-russa, pelo controle dos estreitos de bósforo.
- c) a anglo-alemã, pela hegemonia industrial.
- d) a ítalo-germânica, em virtude do território da Alsácia-Lorena.

24.A respeito da partilha do território palestino, realizada pela ONU em 1947, afirma-se que

- a) o plano era gerar dois Estados: um judeu e outro árabe, no entanto a área destinada aos judeus era menor, o que os levou ao longo do tempo, irem tomando e reivindicando territórios na região.
- b) os árabes reagiram à criação do Estado de Israel, em 1948, provocando um conflito do qual os judeus saíram vitoriosos e ocuparam boa parte do território reservado aos árabes.
- c) o plano previa uma divisão igualitária do território, no entanto, apesar do apoio dos países árabes, os palestinos argumentaram que eles eram maioria na região e deveriam receber maior parcelas de terras.
- d) os árabes, como uma forma de reação ao controle de Israel sobre a maior parte do território, passaram a controlar as fontes de água, já que 80% dela era extraída na Cisjordânia, e consumida pelos palestinos.

25.Entre as medidas tomadas por Lênin, após a Revolução de outubro, destaca-se

- a) assinatura de um tratado de paz com os alemães, retirando a Rússia da Primeira Guerra.
- b) anistia aos presos políticos, permitindo a volta dos exilados, concessão à liberdade de imprensa e manutenção do país na Guerra.
- c) criação dos planos Quinquenais para o desenvolvimento econômico do país e implantação do sistema de partido único.
- d) implementação de um nacionalismo extremado com forte teor anti-semita e defesa ao expansionismo como uma necessidade vital para o país.

26.De uma forma geral, a ditadura Cívico-Militar que ocorreu no Brasil é datada de 1964 a 1985. No entanto, para alguns estudiosos, o período de 1985 a 1989 também pode ser considerado como parte da transição para uma democracia efetiva, a qual se consolida com a primeira eleição direta para presidente no final da década de 1980.

Essa ideia torna-se mais verossímil, na medida em que

- a) os cinco anos após a retirada do último General-Presidente do poder manteve inalterada a constituição de 1967.
- b) o presidente Sarney, eleito pelo voto indireto, teve sua trajetória política associada à ARENA, partido de apoio ao Regime ditatorial.
- c) o modelo econômico e social continuou inalterado, com investimentos no setor de infraestrutura e com restrição à liberdade de imprensa.
- d) a política de transição do governo não permitiu eleições diretas para nenhum nível até a aprovação da nova constituição de 1988.

27. O texto faz referência à Ásia Central.

"[...] as cinco repúblicas ex-soviéticas da Ásia Central constituem um complicado xadrez de povos, de culturas e religiões. São repúblicas independentes desde 1991 e hoje, após 23 anos da independência, o visitante descobre pontos comuns e diferenças. As transformações no campo econômico e social não eliminaram a tradicional instabilidade e mobilidade humana. As populações, de modo particular as minorias étnicas, emigram à procura de trabalho."

Adaptado de: STRAZZARI, F. **Ásia Central: Cinco nações muitos desafios**. Revista Além-Mar, Janeiro de 2007.

A afirmativa que corresponde aos países da região da Ásia Central é

- a) Bangladesh, Maldivas, Mianmar, Paquistão e Sri Lanka.
- b) Coréia do Norte, Coréia do Sul, Mongólia, Rússia e Taiwan.
- c) Arábia Saudita, Emirados Árabes Unidos, Iêmen, Líbano e Omã.
- d) Cazaquistão, Quirguistão, Turcomenistão, Tajiquistão e Uzbequistão.

28. Leia o texto abaixo.

"Na América Latina, imensas propriedades agrícolas com vários milhares, ou até mesmo dezenas de milhares, de hectares – frequentemente subexplorados – monopolizam a maioria das terras agrícolas, enquanto o campesinato pobre se encontra confinado nos minifúndios que, de tão pequenos, não produzem nem o suficiente para cobrir as necessidades alimentares mínimas de suas famílias."

MAZOYER, M; ROUDART, L. **História das Agriculturas no mundo: Do Neolítico à Crise Contemporânea**. São Paulo: UNESP, 2010. p.515

O texto descreve a dupla face da agricultura nos países da América Latina, que corresponde à modernização da agricultura

- a) familiar em prol da agricultura de subsistência.
- b) patronal em detrimento da agricultura familiar.
- c) orgânica em benefício da população americana.
- d) itinerante voltada ao consumo interno dos países.

29. Considere o seguinte fragmento:

"Os deuses africanos continuavam vivos entre os escravos da América, como vivos continuavam, os mitos e as lendas das pátrias perdidas. [...] assim os negros expressavam, em suas cerimônias, em suas danças, em seus exorcismos, a necessidade de afirmação [...]."

Adaptado de: GALEANO, E. **As Veias Abertas da América Latina**. Porto Alegre (RS): L&PM, 2011. p.119

O texto aponta para a questão em que os escravos africanos expressavam a sua

- a) adaptação para com os povos indígenas.
- b) vontade de exploração de novas culturas.
- c) esperança de regresso ao continente natal.
- d) identidade cultural negada pelo cristianismo.

30. Leia o texto abaixo.

“A vida das pessoas se modifica com a mesma rapidez com que se reproduz a cidade. O lugar da festa, do encontro quase desaparecem; o número de brincadeiras infantis nas ruas diminui – as crianças quase não são vistas; os pedaços da cidade são vendidos, no mercado, como mercadorias; árvores são destruídas, praças transformadas em concreto.”

CARLOS, A. F. A. **A cidade**. São Paulo: Contexto, 2011. p. 19

O texto retrata a economia de mercado, que constitui uma importante característica do sistema socioeconômico global intitulado de

- a) fisiocratismo: caracterizado pelo Estado de bem-estar social.
- b) anarquismo: que prevê o livre acesso de consumo dos lugares.
- c) capitalismo: que visualiza o espaço como produto de consumo.
- d) socialismo: caracterizado pela economia planificada pelo Estado.

31. O fragmento de texto aborda à questão agrária no Brasil.

“[...] representou a introdução do sistema da propriedade privada das terras, foi a transformação das terras em mercadorias. A partir de 1850, as terras podiam ser compradas e vendidas.”

STEDILE, J. P. **A Questão Agrária no Brasil**: O Debate Tradicional: 1500-1960. São Paulo: Expressão Popular, 2005. p.283.

O texto faz referência à denominada Lei de

- a) Terras, que somente permitia o acesso a terras mediante compra legalmente aceita.
- b) Colonato, que colocava os colonos em vantagem comparativa no quesito aquisição de terras.
- c) Tributos, que possibilitava o uso de terras a partir do pagamento de doze tributos ao senhor feudal.
- d) Usucapião, que disponibilizava o documento de título de propriedade tendo em vista o tempo de usufruto da terra.

32. Leia os textos I e II atentamente.

Texto I

“Eu digo à minha esposa que a água fresca em seu copo não é tão fresca assim. Seus átomos têm nada menos do que 14 bilhões de anos.”

(MCDWILLIAM, A. In: PRESS, SIEVER, GROTZINGER e JORDAN. **Para Entender a Terra**. Porto Alegre: Bookman, 2006. p.25)

Texto II

“Disse também Deus: faça-se o firmamento no meio das águas, e separe umas águas das outras águas. E fez Deus o firmamento, e separou as águas, que estavam sob o firmamento, daquelas que estavam por cima do firmamento. E assim se fez.”

(**BÍBLIA SAGRADA**. Gênesis. São Paulo: Edições Paulinas, 1976. p.25)

Considerando os dois textos, afirma-se que a fundamentação teórica acerca do surgimento da água é de natureza

- a) política, no primeiro e lógica, no segundo.
- b) científica, no primeiro e religiosa, no segundo.
- c) geográfica, no primeiro e química, no segundo.
- d) filosófica, no primeiro e antropológica, no segundo.

Leia o texto abaixo e responda às questões de 33 a 39.

Space travel: MARS, HERE I COME!

(by Lorenza Cerbini)

1 It may sound crazy but there is a plan to fly human beings to Mars. Not only that, they
2 won't be coming back. The plan also involves colonizing the planet. Even more remarkably,
3 "Mars One" (unlike the moon landing and other NASA projects) won't be financed by the
4 American taxpayer. Mars One is a private venture, run by a 37-year-old Dutch entrepreneur
5 called Bas Lansdorp.

6 **RED ALERT**

7 But whereas Richard Branson has booked the first seats ___ himself and his family on his
8 Virgin Galactic "space tourism" scheme, Lansdorp will be staying ___ home. This could be
9 because he needs ___ continue running the operation: this would be impossible if he were
10 to migrate to Mars. Some cynics have suggested that it might also be because he knows
11 that it is insanely dangerous, and that the chances ___ surviving a 210-day journey in
12 space are at best limited. And even if the astronauts do survive the journey, they will spend
13 the rest of their days living in high-tech huts.

14 **REALITY TV**

15 The other great mystery about the Project is financial. Lansdorp has announced that the
16 mission will cost \$6 billion, but many critics have said that this isn't nearly enough. Where
17 on earth (no pun intended) will he find the money? Apparently, the idea is to finance
18 everything with a reality TV show. In any case, assuming that Mars One does actually
19 happen, the "road map" for the Project states that an unmanned mission will carry a Rover
20 Explorer and a satellite to Mars in 2020. Once it lands, the Rover will look for the best
21 location for the settlement. Two living units, two support systems and two supply units will
22 be launched in 2022. They will be operational the following year. New crews will join them
23 every two years.

24 **I HAVE A DREAM**

25 So far there has been no shortage of applicants. New Yorker Sybelle Silverphoenix recently
26 learned that she had got through to the second selection round, and she should begin her
27 eight-year training programme next year. It may seem a strange choice for a woman who
28 has an acting and modeling career, and who is the mother of a young daughter, but
29 Silverphoenix says she has been dreaming of travelling in space ever since she was a child.
30 We wish her all the best.

Fonte: Revista Speak Up, edição nº 323, julho/2014, p. 17-18.

33. O texto trata

- a) de um projeto espacial para implantar a primeira colônia humana em Marte. O voo levará cerca de 200 dias. A iniciativa privada dirigirá e custeará o projeto.
- b) de um projeto espacial que levará Sybelle Silverphoenix à Marte. Ela foi selecionada para ser a primeira humana a viver a experiência de habitar aquele planeta.
- c) de um experimento espacial que testará a capacidade humana de sobrevivência no planeta Marte. O projeto terá financiamento da NASA, já que a ideia inicial de custeá-lo, utilizando renda proveniente da arrecadação de impostos dos contribuintes americanos, foi amplamente rejeitada.
- d) de uma série de investimentos custeados pelo governo americano que vêm sendo feitos na tentativa de descobrir por quanto tempo os humanos são capazes de sobreviver no planeta Marte. Voluntários começam a ser selecionados para longos treinamentos antes da efetivação do projeto.

34.De acordo com o texto, Bas Lansdorp é o

- a) investidor escocês mais representativo deste projeto.
- b) astronauta da NASA que comandará a primeira viagem com tripulantes a Marte.
- c) empreendedor holandês que administra o projeto.
- d) primeiro cidadão a reservar lugares para si e sua família no projeto *Mars One*.

35.A sequência correta de preposições que completam o texto nas linhas 7, 8, 9 e 11, respectivamente, é

- a) for – at – to – of.
- b) to – in – of – at.
- c) for - in - of – to.
- d) to – at – to – in.

36.Leia os dados numéricos abaixo:

- I. 6 bilhões de dólares é o valor estimado da missão.
- II. 210 dias é o tempo estimado da viagem.
- III. 4 será o número total de tripulantes que partirá rumo a Marte em 2022.
- IV. 2 é o intervalo de tempo em anos entre cada viagem que levará novos tripulantes ao planeta Marte.

Estão corretas apenas as afirmativas

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

37.Leia as afirmativas abaixo, sobre o texto, e marque (V), para as afirmativas verdadeiras, e (F), para as falsas.

- () O projeto Mars One, que prevê a colonização humana em Marte, não tem previsão de retorno.
- () Uma vez em Marte, a moradia dos astronautas será em cabanas de alta tecnologia.
- () Uma missão sem tripulantes antecederá a missão Mars One.
- () A candidata Nova Iorquina selecionada para a missão Mars One, Sybelle Silverphoenix, iniciará, dentro de um mês, um treinamento que durará oito anos.

A alternativa que apresenta a sequência correta de frases verdadeiras e falsas, de cima para baixo, é

- a) F – F – F – F.
- b) V – V – V – F.
- c) V – F – F – V.
- d) F – V – V – V.

38.Releia o trecho contido entre as linhas 16 e 21.

"The other great mystery about the Project is financial. Lansdorp has announced that the mission will cost \$6 billion, but many critics have said that this isn't nearly enough. Where on earth (no pun intended) will he find the money? Apparently, the idea is to finance everything with a reality TV show. In any case, assuming that Mars One does actually happen, the "road map" for the Project states that an unmanned mission will carry a Rover Explorer and a satellite to Mars in 2020."

Considerando o trecho acima, e os vocábulos sublinhados, é correto afirmar, em inglês, que

- a) The Project Mars One will certainly become true.
- b) The Project Mars One will never become true.
- c) The Project Mars One may become true.
- d) The Project Mars One is unlikely to become true.

39.As palavras *they* (linha 1), *their* (linha 13), *this* (linha 16) e *she* (linha 29) retomam, respectivamente,

- a) NASA projects, astronauts, the mission, young daughter.
- b) Mars, days, the mission, child.
- c) Mars One, days, \$6 billion, New Yorker.
- d) human beings, astronauts, \$6 billion, Sylverphoenix.

Leia o texto 2 e responda à questão 40.



Disponível em: <http://joyreactor.com/post/385923>, consultado em 24/08/2014.

40.O texto 2 faz uma crítica à exploração espacial – neste caso, às descobertas no planeta Marte, em detrimento a investimentos necessários para lidar com as questões sociais. Na frase "So you are telling me people are more interested in looking for water on Mars?", o trecho sublinhado indica que a crítica foi feita, linguisticamente, por meio

- a) da exemplificação.
- b) da comparação.
- c) da consequência.
- d) do contraste.

FOLHA DE RASCUNHO