



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ES
REITORIA**

GERÊNCIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

PROCESSO SELETIVO 1 2013

CURSOS TÉCNICOS:

- **INTEGRADOS COM O ENSINO MÉDIO**
- **CONCOMITANTE - IFES CAMPUS ALEGRE**

Caderno de Provas

Questões Objetivas

INSTRUÇÕES:

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 4h (quatro horas), não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 50 questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- A prova deverá ser feita, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul escuro ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia atentamente os textos que compõem esta prova e responda às questões a eles relacionadas:

Texto 01

Propaganda e Consumo

Gustavo Nogueira

A propaganda gera necessidades de compra? Ou ela apenas influencia dentro de necessidades já existentes em nós? Para que a gente entenda o porquê da sociedade atual se voltar tanto para o consumo, precisamos olhar um pouco para trás.

05 Até o início do século 20 a relação entre consumidor e produto era apenas funcional. Você comprava baseado na função que aquele objeto desempenhava, de modo a suprir alguma de suas necessidades.

10 Com os avanços tecnológicos, a produção industrial começou a crescer e não mais se limitava a produzir apenas o que o consumidor realmente necessitava. Como vocês sabem, quando a oferta é grande e a procura é pequena, o preço cai. E o meio mais eficaz encontrado para escoar essa produção se chama: Propaganda!

As agências de propaganda se posicionam a partir de então para atender essa necessidade da sociedade, divulgando os diferenciais de cada produto com cada vez mais criatividade e de uma forma interessante de seduzir o consumidor: agregando valor.

15 A partir de então os objetos de consumo não são mais comprados pelo âmbito funcional, mas pelo que representam, ou seja, o âmbito simbólico. A sensação de satisfação passa a ser priorizada, deixando a função e necessidade em segundo plano, pois o contexto em que a sociedade vive atualmente proporcionou o surgimento de um indivíduo muito preocupado com seu estilo de vida e com sua imagem, que não aceita de forma ingênua o que é exposto pela mídia. Ele adquire produtos, ou melhor, símbolos, tanto para alcançar exclusividade e status, quanto

20 para se inserir em algum grupo social.

Hoje as empresas buscam agregar valor através de um ponto que realmente faz a diferença na sociedade. A responsabilidade social e socioambiental. Entre dois produtos de qualidade muito próxima, o consumidor prefere levar um que demonstre se importar com a sociedade e com o planeta. Além disso, através da propaganda podemos difundir ideias importantes a toda

25 sociedade.

(Fragmentos do blog: <http://atocriativo.blogspot.com/2008/02/propaganda-e-consumo.html>. Acesso em 29 out. 2012)

01. De acordo com o Texto 01,

- o consumismo atual é motivado apenas pela funcionalidade do produto.
- os avanços tecnológicos influenciaram a produção, o perfil do consumidor e o teor das propagandas.
- a propaganda é o único recurso eficaz para adequar a produção ao consumidor.
- hoje os objetos de consumo priorizam a função para o consumidor, dentro das suas necessidades.
- a preocupação com a imagem e com o estilo de vida do consumidor é determinada pela funcionalidade dos produtos.

02. O assunto central do Texto 01, explicitado desde o título “Propaganda e Consumo”, diz respeito exatamente à relação entre os mecanismos publicitários e o público consumidor. Com base na interpretação das ideias gerais do texto, identifique a alternativa **correta**.

- O autor do artigo defende de maneira bastante inflamada a capacidade de a propaganda gerar necessidades de compra, pois, caso contrário, as indústrias entrariam em falência.
- A influência da propaganda é sempre vista de forma negativa pelo autor, uma vez que cria ilusões no público, forçando-o, sempre, a comprar mercadorias desnecessárias.

- c) A propaganda, embora utilize estratégias diversas para atingir o público, por vezes realça o vínculo entre o produto e questões de natureza social e ambiental – fato que, segundo o autor, pode colaborar para seu sucesso.
- d) De acordo com as ideias do autor, os produtos são mostrados pela propaganda como símbolos de *status* social, mas não podem ser considerados um caminho para inserção em algum grupo da sociedade.
- e) Quando o texto menciona a tentativa de a propaganda “agregar valor” para o produto, deixa bem claro como o mundo da publicidade acaba encarecendo aquilo que se quer vender, o que se reflete em ônus para a população.

03. Segundo as ideias expostas pelo autor do Texto 01, **não** é papel da propaganda:

- a) vender produtos.
- b) convencer o consumidor.
- c) construir símbolos.
- d) agregar valores.
- e) modelar produtos.

04. As observações abaixo trazem passagens do Texto 01 com algumas considerações de ordem linguística. Identifique a opção **incorreta**.

- a) Para que a gente entenda o porquê da sociedade atual se voltar tanto para o consumo, precisamos olhar um pouco para trás.” (linhas 2 e 3) – Como o termo grifado é sujeito de “se voltar”, a construção está correta segundo a norma padrão.
- b) “Você comprava baseado na função que aquele objeto desempenhava, de modo a suprir alguma de suas necessidades [...]” (linhas 4 e 5) – A palavra sublinhada pode ser substituída, sem alteração no sentido da frase e sem incorreção gramatical, por “baseando-se”.
- c) “E o meio mais eficaz encontrado para escoar essa produção se chama: Propaganda!” (linhas 9 e 10) – O termo grifado está nitidamente em posição de destaque; isso é acentuado pelos dois pontos que o antecedem, pela inicial em maiúscula e pela exclamação subsequente.
- d) “A partir de então os objetos de consumo não são mais comprados pelo âmbito funcional, mas pelo que representam, ou seja, o âmbito simbólico.” (linhas 14 e 15) – A sentença está correta do ponto de vista gramatical, pois o sujeito do verbo grifado é “objetos de consumo” e não “âmbito funcional”.
- e) “Hoje as empresas buscam agregar valor através de um ponto que realmente faz a diferença na sociedade.” (linhas 21 e 22) – A colocação de uma vírgula, depois do termo grifado, é absolutamente opcional.

05. Assinale a opção em que a relação estabelecida pelo conector destacado não está corretamente indicada.

- a) “De modo a suprir alguma de suas necessidades”. (linhas 5 e 6) – condição.
- b) “Quando a oferta é grande e a procura é pequena [...]” (linhas 8 e 9) – tempo.
- c) “Mas pelo que representam”. (linhas 14 e 15) - adversidade.
- d) “Pois o contexto em que a sociedade vive atualmente [...]” (linhas 16 e 17) – causa.
- e) “Para se inserir em algum grupo social” (linha 20) - finalidade.

Texto 02

TEXTO RETIRADO DEVIDO À REPERCUSSÃO NEGATIVA

06. QUESTÃO RETIRADA DEVIDO À REPERCUSSÃO NEGATIVA

07. QUESTÃO RETIRADA DEVIDO À REPERCUSSÃO NEGATIVA

08. QUESTÃO RETIRADA DEVIDO À REPERCUSSÃO NEGATIVA

09. Observando todos os textos da tirinha, podemos afirmar que as palavras abaixo exercem, no contexto, uma mesma função sintática, **exceto** a palavra

- a) carros.
- b) engarrafamento.
- c) banco.
- d) pessoas.
- e) desodorante.

Texto 03

Eles gastam muito

Pedro Rubens

Com um apetite consumista maior que o da média da população, o jovem brasileiro sabe onde quer gastar e ainda influencia as compras da família. [...]

O poder de consumo dos jovens é um filão que anima vários setores da economia. Há em **curso** uma corrida para conquistar o coração dessa rapaziada (e o bolso dos pais). As 5 grandes marcas desenvolvem estratégias milionárias para tornar esse público fiel desde já. A maior parte do que se produz no mercado publicitário, que movimenta 13 bilhões de reais por ano, tem como alvo a parcela de 28 milhões de brasileiros com idade entre 15 e 22 anos. É esse grupo que fornece boa parte do ideário da propaganda, enchendo os anúncios com mensagens de liberdade e desprendimento. [...]

(Disponível em: http://veja.abril.com.br/especiais/jovens_2003/p_080.html. Acesso em 29 out. 2012)

- 10.** Após a leitura do texto 03 **não** se pode afirmar que
- a) os jovens têm expressividade para o mundo dos negócios porque são consumidores diretos e indiretos.
 - b) o jovem brasileiro é um consumidor potencial e seletivo.
 - c) vários setores da economia têm se direcionado para o consumismo peculiar ao público jovem.
 - d) a publicidade dos jovens tem sido objeto da cobiça de grandes marcas que, com ela, gastam vultosos investimentos.
 - e) os jovens tanto têm contribuído para as propagandas como são alvo delas.
- 11.** Considerando os argumentos expostos nos Textos 01 e 03, identifique a opção **correta**:
- a) Se o público consumidor tem seu perfil totalmente moldado pela população jovem (com idade entre 15 e 22 anos), muitas vezes são os pais os responsáveis pela compra.
 - b) Embora o consumo tenha uma relação direta com o público, a propaganda não pode se preocupar com o perfil dos compradores, pois é impossível agradar a todos.
 - c) Se a relação entre propaganda e consumo se dá basicamente por meio de estratégias de sedução, o perfil do público consumidor é um dos elementos centrais para a publicidade.
 - d) Como a maior parte do público consumidor é formada por jovens, e essa faixa etária está muito ligada a inovações tecnológicas, pode-se inferir que a área de tecnologia tem de se

preocupar, em suas estratégias publicitárias, principalmente com essa parcela da população.

- e) As formas de sedução empregadas pelas propagandas sempre atingem os pais em um segundo momento, já que nas compras da família há influência dos jovens, que são público privilegiado pela publicidade.

12. Observando a linguagem do Texto 3, **não se pode** afirmar que

- a) a expressão “apetite consumista” (linha 1) é uma metáfora.
b) no fragmento “bolso dos pais” (linha 4) há metonímia.
c) ao usar “grandes marcas” (linha 5) o autor usou uma metonímia.
d) na construção “[...] mercado publicitário, que movimenta” (linha 6) há personificação.
e) na expressão “mensagens de liberdade e desprendimento” (linha 9) há uma antítese.

Texto 04

CALVIN



(Disponível em: <http://aescritanasentrelinhas.d3estudio.com.br/?tag=charges-e-propagandas>.

Acesso em 29 out. 2012)

13. Marque a opção em que a indicação da palavra retomada pelo termo destacado **não está correta**:

- a) “sua” (segunda fala de Calvin) retoma “giz-de-cera” (segunda fala de Calvin);
b) “lhe” (segunda fala de Calvin) retoma “papel” (segunda fala de Calvin);
c) “tal resultado” (terceira fala de Calvin) retoma “desenho” (terceira fala de Calvin);
d) “ele” (fala do pai) retoma “desenho” (terceira fala de Calvin);
e) “ele” (quarta fala de Calvin) retoma “desenho” (terceira fala de Calvin).

14. O garoto, em sua tentativa de convencer o pai a comprar seu desenho por 500 dólares, emprega estratégias de publicidade. Considerando as afirmações dos Textos 01 e 03 acerca desse tema, indique qual opção abaixo dá conta de interpretar a atitude do filho.

- a) Já que a propaganda deve adotar uma forma de sedução para convencer o consumidor a comprar o produto, a linguagem formal empregada pelo garoto não poderia surtir efeito em nenhuma situação.
b) Se uma das estratégias de convencimento possíveis para a propaganda exercer seu papel é a argumentação, o problema básico de Calvin é o preço excessivo.
c) A tirinha sobre Calvin exemplifica muito bem o fato de o público jovem ser o principal alvo das propagandas, embora haja falha na influência que o rapaz deveria exercer sobre seu pai.

- d) O principal motivo para que o pai de Calvin não caia na estratégia de convencimento empregada pelo filho é a grande introdução que o filho faz ao assunto, o que acaba, por si só, provocando desinteresse.
- e) O longo preâmbulo que Calvin faz antes de apresentar, de fato, o produto gera suspense e interesse, mas, pela atitude do pai, pode-se inferir que os argumentos do menino não são verdadeiros.

15. Com base na tirinha sobre Calvin (Texto 04), são feitas algumas afirmações. Analise-as e assinale a **correta**.

- a) “Lembra de quando eu nasci?” – Como usa a língua em sua modalidade informal, Calvin comete um pequeno deslize gramatical, pois o correto seria “Lembra-se de quando eu nasci?” ou “Lembra quando eu nasci?”.
- b) “Imagine o trabalho que foi desenvolver as habilidades motoras para segurar um giz-de-cera, colocar sua ponta sobre o papel e imprimir-lhe movimentos conscientes e coordenados!” – Nessa passagem “lhe” não poderia ser substituído por “nele”.
- c) “Este desenho é o resultado de 6 anos de obstinada labuta!” – Como o desenho se encontra um tanto quanto distante do corpo de Calvin (seu braço está completamente estendido), o correto seria usar “aquele”.
- d) “Ainda assim não vou te pagar” – Tendo em vista a ideia de concessão que a expressão “Ainda assim” carrega, é estritamente necessária a presença de vírgula antes do resto da frase.
- e) “Ele vai valorizar! É um investimento!” – Ambas as palavras sublinhadas se referem a “uma vida inteira de esforços”, como fica bem claro no quadrinho anterior.

MATEMÁTICA

16. A professora Fernanda passou uma lista com 40 exercícios para serem feitos durante o recesso de 10 dias. Paulo recebeu a lista e no primeiro dia resolveu $\frac{2}{5}$ dos exercícios. No dia seguinte resolveu $\frac{1}{3}$ do que sobrou e finalizou no terceiro dia a lista. Nesse último dia de trabalho, ele resolveu:

- a) 8 exercícios.
- b) 10 exercícios.
- c) 12 exercícios.
- d) 14 exercícios.
- e) 16 exercícios.

17. Existem dois números reais que são raízes da equação $x^2 - 12x + 32 = 0$. O quociente entre o menor e o maior vale:

- a) 2
- b) 4
- c) $\frac{1}{2}$
- d) $\frac{3}{8}$
- e) 0

18. Os lados de um retângulo medem $b^2 - 4$ e $\frac{1}{b+2}$. A área desse retângulo, para valores de $b > 10$, vale:

- a) $b - 4$
- b) $b + 4$
- c) $b - 2$
- d) $b + 2$
- e) $b^2 - 4$

19. João deseja comprar uma pasta nova para guardar suas atividades escolares. A tabela a seguir mostra o preço da pasta encontrado em 8 papelarias pesquisadas.

| P1 | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| R\$ 26,50 | R\$ 27,50 | R\$ 25,50 | R\$ 26,00 | R\$ 27,00 | R\$ 23,40 | R\$ 25,00 | R\$ 25,10 |

Feita essa pesquisa João resolveu negociar com a papelaria de preço P2 uma redução no preço pesquisado. João apresentou sua planilha com os dados da pesquisa e ficou acordado que ele pagaria nessa papelaria o preço mediano pesquisado. João fez uma economia de:

- a) R\$ 1,75.
- b) R\$ 1,50.
- c) R\$ 1,25.
- d) R\$ 1,00.
- e) R\$ 0,75.

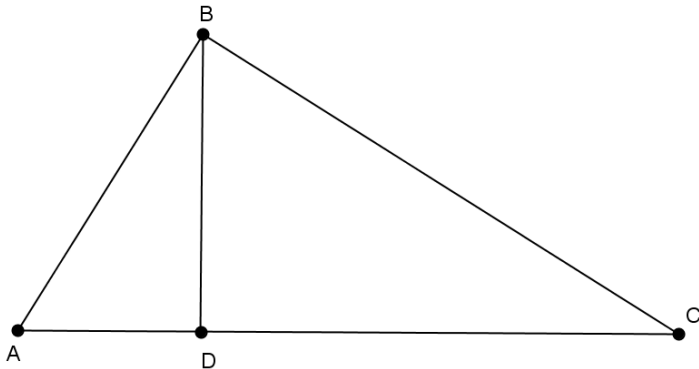
20. Um triângulo equilátero tem lado de medida 5cm. Se esse triângulo tiver todos os seus lados aumentados de 20% sua área aumentará em:

- a) 34%
- b) 44%
- c) 45%
- d) 48%
- e) 55%

21. Uma bolsa custa R\$ 30,00. Se esse preço for reajustado em 25% ela custará?

- a) R\$ 30,00.
- b) R\$ 37,50
- c) R\$ 39,40
- d) R\$ 43,75
- e) R\$ 50,00

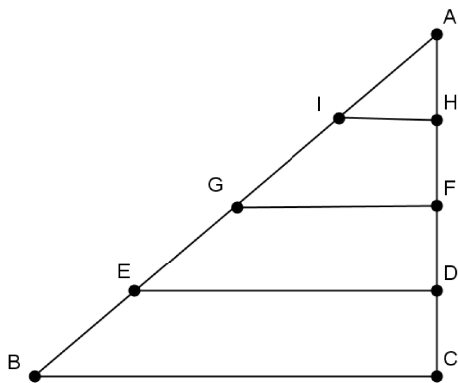
22. Na figura abaixo os ângulos \widehat{ABC} , \widehat{ADB} e \widehat{CDB} são retos.



Se $AD = 3m$, $BD = \sqrt{6}m$, então $AB + BC$, em metros, vale:

- a) 7
- b) $\sqrt{6}$
- c) $\sqrt{28}$
- d) $\sqrt{10 + \sqrt{15}}$
- e) $3 + \sqrt{6}$

23. Os segmentos de retas BC , ED , GF e IH são paralelos.



Se $IG = 6m$, $AH = 2m$ e $FH = 3m$, então a medida de AI , em metros, é:

- a) 8
- b) 6
- c) 4
- d) 3
- e) 2

24. Durante uma viagem de ônibus um passageiro observou que todos os 45 assentos estavam ocupados e ainda havia 35 pessoas que viajavam em pé. Sabendo que todos os passageiros tinham o mesmo destino ele sugeriu um esquema para a utilização dos assentos de modo que todos os passageiros pudessem sentar-se pelo mesmo período de tempo até o final da viagem. Sabendo-se que o esquema iniciou quando faltavam quatro horas para o destino, pode-se dizer que o tempo de assento para cada passageiro, em minutos, é de:

- a) 110
- b) 115
- c) 120

- d) 125
- e) 135

25. Um operário realiza uma tarefa em seis horas de trabalho. Outro operário realiza a mesma tarefa em quatro horas de trabalho. Se a mesma tarefa fosse realizada em trabalho conjunto de ambos operários, cada um trabalhando no seu ritmo original, o tempo requerido para realização da tarefa é de:

- a) 1 hora e 30 minutos
- b) 2 horas e 24 minutos
- c) 3 horas e meia
- d) 4 horas
- e) 6 horas

26. No topo de um edifício dois sinalizadores “pisçam” com regularidade constante. O primeiro “pisca” 12 vezes por minuto e o segundo “pisca” 15 vezes por minuto. Sabendo que em um dado instante os sinalizadores “pisçam” ao mesmo tempo, o número de vezes que os sinalizadores pisçam simultaneamente a cada minuto é:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 5

27. Três segmentos de reta congruentes de comprimento igual a 6 cm são arranjados no plano de modo que região central forma um triângulo equilátero de lado igual a 2 cm, mostrado na figura-1. Em seguida o extremo de cada segmento é ligado ao vértice do triângulo equilátero não pertencente a esse segmento e obtém-se um modelo de hélice para moedor de carne, esboçado na figura-2. O sentido de rotação da hélice é determinado pelo maior contato entre o corte da lâmina e a carne. Desse modo, pode-se afirmar que o comprimento de corte de cada lâmina, em cm, é:

- a) $\sqrt{3}$
- b) $\sqrt{12}$
- c) $\sqrt{24}$
- d) $2\sqrt{7}$
- e) $3\sqrt{6}$



figura-1



figura-2

28. ANULADA

29. Numa “Corrida de taxi” é cobrado um valor fixo de R\$3,70 adicionado de R\$ 0,50 por cada quilometro rodado. Pagou-se R\$ 9,80 por uma corrida, então a distância percorrida pelo taxi, em quilômetros, foi de:

- a) 12
- b) 13
- c) 14
- d) 15
- e) 16

30. ANULADA

FÍSICA

No verão de 2012, João e Maria resolveram viajar de carro em direção ao litoral norte capixaba, aproveitando das belíssimas praias da região para praticarem o que mais gostavam: esportes radicais. Saíram de Vitória às 7 horas, e após percorrerem uma distância de 260 km, chegaram à Conceição da Barra, excelente local para a prática do *surf*. Durante a viagem João e Maria fizeram duas paradas: a primeira em Ibirajú, a 67 km de Vitória, onde levaram 28 minutos para fazerem um lanche e, a segunda, em Linhares, a 142 km de Vitória, para visitarem alguns amigos. Na chegada à Conceição da Barra, às 14 horas, verificaram que o computador de bordo do carro registrava uma velocidade média de 50 km/h para o trecho (sabendo que esse computador só funciona, para o registro da velocidade média, por exemplo, se o veículo estiver em funcionamento). Considere que durante toda a viagem a aceleração da gravidade e a pressão atmosférica se mantiveram constantes, a 10 m/s^2 e a 1 atm, respectivamente.

31. O tempo que João e Maria passaram visitando seus amigos em Linhares foi de:

- a) 56min
- b) 1h20min
- c) 1h25min
- d) 1h42min
- e) 1h48min

32. Entre Linhares e São Mateus, João avista uma grande reta plana na rodovia. Nesse instante acelera o carro, que estava com uma velocidade de 20 m/s, com aceleração constante de 4 m/s^2 durante 5 segundos. Ao final dos 5 segundos ele percebe que se inicia um longo trecho retilíneo de subida com óleo derramado na pista. Instantaneamente ele trava as rodas com o freio e deixa o carro subir livremente até parar. Considerando desprezíveis os atritos na subida, a altura máxima alcançada pelo carro, em relação ao trecho de reta plana, foi de:

- a) 20 m
- b) 40 m
- c) 50 m
- d) 80 m
- e) 100 m

33. Em Conceição da Barra, João e Maria alugaram um Bugre e foram passear nas dunas de Itaúnas. Chegando lá, encontraram um belo coqueiro, no meio de uma extensa planície, a partir de onde Maria fez o papel de navegadora da dupla, orientando João pelo seguinte caminho: 1 km ao norte, 2 km a oeste, 4 km ao sul, $2\sqrt{2}$ km a nordeste e por fim $\sqrt{2}$ km a noroeste, chegando a um quiosque. Podemos afirmar que o vetor deslocamento da dupla, do coqueiro até o quiosque, aponta para:

- a) o nordeste
- b) o sul
- c) o oeste
- d) o sudoeste
- e) o noroeste



34. No quiosque em que João e Maria chegaram havia um fogão solar cujo funcionamento se baseava na concentração de energia através de espelhos. Usando esse fogão, em quantos *minutos* se aquecem 4 litros de água, inicialmente a 30°C , até atingir sua temperatura de ebulição? Sabe-se que o calor específico da água igual a $1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$, que a densidade da água é

1,0 kg/litro e que este fogão fornecia $2 \cdot 10^4$ calorias por minuto para a água naquelas condições climáticas.

- a) 6
- b) 8
- c) 10
- d) 12
- e) 14

QUÍMICA

35. ANULADA

36. O Cálcio é um elemento químico que está presente em vários produtos alimentícios, em diferentes concentrações. Leite e ovos são fontes importantes desse elemento, disponibilizando-o na forma de íons Ca^{2+} . Sabendo-se que o número atômico (**Z**) do Ca é 20 e o seu número de massa (**A**) é 40, podemos afirmar:

- a) O íon Ca^{2+} é um cátion que contém 18 elétrons.
- b) A configuração eletrônica do Cálcio no estado fundamental (Ca) é: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$.
- c) O átomo de Cálcio (Ca) tem 20 prótons e 20 nêutrons no seu núcleo e 18 elétrons em sua eletrosfera.
- d) A diferença entre Ca^{2+} e Ca está no número de nêutrons.
- e) O íon Ca^{2+} tem 20 prótons, 20 nêutrons e 20 elétrons.

37. Para aumentar o seu conforto, o homem vem pesquisando novos materiais como cerâmicas, polímeros, ligas metálicas etc.. para obtenção dessas, os metais são largamente utilizados, e sobre eles pode-se afirmar:

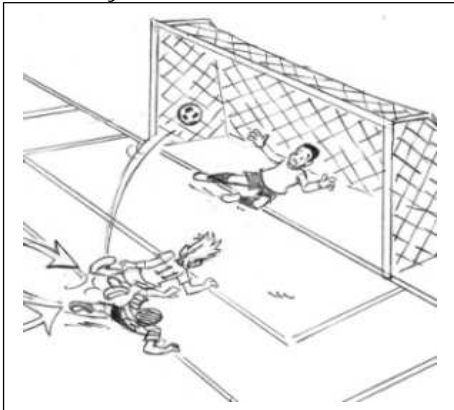
- a) Representam a minoria dos elementos na tabela periódica.
- b) São isolantes térmicos e elétricos.
- c) São bons condutores de calor e eletricidade .
- d) São todos líquidos à temperatura ambiente.
- e) Têm as mesmas características dos não metais.

BIOLOGIA

38. Os Equinodermos e Cordados apresentam várias características em comum: são eucariontes, heterótrofos, triblásticos, celomados, deuterostomados e, pelo menos na fase larval, simetria bilateral. Sobre esses dois filos animais, marque a alternativa correta:

- a) Os Cordados apresentam em, pelo menos uma fase de vida, fendas faringianas, notocorda, tubo nervoso ventral e cauda pós-anal.
- b) Os Equinodermos em geral apresentam o corpo revestido por espinhos na pele, com fecundação externa e desenvolvimento direto.
- c) Os Equinodermos possuem um sistema exclusivo, relacionado diretamente à digestão: o sistema ambulacral ou hidrovascular.
- d) Os Cordados excretam, preferencialmente, uréia, amônia e ácido úrico, independente do ambiente em que vivem.
- e) Anfioxo, salamandra, quati e cascavel são exemplos de animais pertencentes aos Cordados, enquanto que ouriços-do-mar, bolachas da praia e pepinos-do-mar são Equinodermos.

39. Fred, aluno do Ensino Médio Integrado do IFES e jogador do time de futebol que disputa os Jogos das Instituições Federais de Ensino (JIFES), deixou sua marca em um jogo emocionante. Nos minutos finais da partida, fez um gol que garantiu a vitória de sua equipe, apesar das reclamações do time adversário quanto ao seu posicionamento.



Na saída, cercado por jornalistas, concedeu uma entrevista e dois trechos foram transcritos a seguir:

- I- “ O jogo foi difícil, muito desgastante. As dores musculares estão fortes. Temos que descansar e pensar na próxima partida.”
- II- “A respiração começa a ficar intensa, a boca seca e os batimentos cardíacos aumentam”.

Sabe-se que os seres vivos podem obter energia por meio da respiração aeróbica ou da fermentação e que as células musculares, devido à baixa oxigenação, podem acumular ácido láctico nos músculos, causando dor e fadiga; em resposta, os movimentos respiratórios e cardíacos aumentam e o consumo de carboidratos também.

Comparando as informações do texto com seus conhecimentos, indique nas opções a seguir aquela que indica, **respectivamente**, o carboidrato utilizado como fonte de energia e armazenado nas células musculares, a molécula de energia e a organela envolvida em sua produção:

- a) glicogênio, ATP, mitocôndria.
- b) glicogênio, glicose, ribossomo.
- c) glicose, ATP, mitocôndria.
- d) glicose, ATP, cloroplasto
- e) amido, glicose, mitocôndria.

40. ANULADA

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------|
| | Número atômico 1 H | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Massa atômica 1,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 (IA) | | | | | | | | | | | 18 (0) | | | | | | |
| 1° | 1 H 1,0 | 2 (IIA) Be 9,0 | | | | | | | | | | | 13 (III A) B 10,8 | 14 (IV A) C 12,0 | 15 (V A) N 14,0 | 16 (VI A) O 16,0 | 17 (VII A) F 19,0 | 18 He 4,0 |
| 2° | 3 Li 6,9 | 4 Be 9,0 | | | | | | | | | | | 5 B 10,8 | 6 C 12,0 | 7 N 14,0 | 8 O 16,0 | 9 F 19,0 | 10 Ne 20,2 |
| 3° | 11 Na 23,0 | 12 Mg 24,3 | 3 (III B) | 4 (IV B) | 5 (V B) | 6 (VI B) | 7 (VII B) | 8 / | 9 / | 10 (VIII B) | 11 (IB) | 12 (IIB) | 13 Al 27,0 | 14 Si 28,1 | 15 P 31,0 | 16 S 32,1 | 17 Cl 35,5 | 18 Ar 39,9 |
| 4° | 19 K 39,1 | 20 Ca 40,1 | 21 Sc 45,0 | 22 Ti 47,9 | 23 V 50,9 | 24 Cr 52,0 | 25 Mn 54,9 | 26 Fe 55,8 | 27 Co 58,9 | 28 Ni 58,7 | 29 Cu 63,5 | 30 Zn 65,4 | 31 Ga 69,7 | 32 Ge 72,6 | 33 As 74,9 | 34 Se 79,0 | 35 Br 79,9 | 36 Kr 83,8 |
| 5° | 37 Rb 85,5 | 38 Sr 87,6 | 39 Y 88,9 | 40 Zr 91,2 | 41 Nb 92,9 | 42 Mo 95,9 | 43 Tc (98) | 44 Ru 101,1 | 45 Rh 102,9 | 46 Pd 106,4 | 47 Ag 107,9 | 48 Cd 112,4 | 49 In 114,8 | 50 Sn 118,7 | 51 Sb 121,8 | 52 Te 127,6 | 53 I 126,9 | 54 Xe 131,3 |
| 6° | 55 Cs 132,9 | 56 Ba 137,3 | 57* La 138,9 | 72 Hf 178,5 | 73 Ta 180,9 | 74 W 183,8 | 75 Re 186,2 | 76 Os 190,2 | 77 Ir 192,2 | 78 Pt 195,1 | 79 Au 197,0 | 80 Hg 200,6 | 81 Tl 204,4 | 82 Pb 207,2 | 83 Bi 209,0 | 84 Po (209) | 85 At (210) | 86 Rn (222) |
| 7° | 87 Fr (223) | 88 Ra (226) | 89** Ac (227) | 104 Rf (261) | 105 Db (262) | 106 Sg (263) | 107 Bh (262) | 108 Hs (265) | 109 Mt (266) | 110 (169) | 111 (272) | 112 (277) | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| * | 58 Ce 140,1 | 59 Pr 140,9 | 60 Nd 144,2 | 61 Pm (145) | 62 Sm 150,4 | 63 Eu 152,0 | 64 Gd 157,3 | 65 Tb 158,9 | 66 Dy 162,5 | 67 Ho 164,9 | 68 Er 167,3 | 69 Tm 168,9 | 70 Yb 173,0 | 71 Lu 175,0 |
| ** | 90 Th 232,0 | 91 Pa (231) | 92 U 238,0 | 93 Np (237) | 94 Pu (242) | 95 Am (243) | 96 Cm (247) | 97 Bk (247) | 98 Cf (251) | 99 Es (252) | 100 Fm (257) | 101 Md (258) | 102 No (259) | 103 Lr (260) |

CIÊNCIAS HUMANAS

GEOGRAFIA

41. O continente africano é repleto de crises e conflitos de toda a ordem, desde econômicos, passando por sociais, religiosos e ainda problemas naturais de grande gravidade que afetam um grande contingente populacional, já há muito sofrido. Quando nos referimos as questões sociais, seria correto afirmar:

- a) O modelo de colonização implantado no continente pelos europeus a partir da expansão marítima e comercial, e, mais tarde pela nova partilha por novos países industrializados, é a causa mais provável, dos problemas sociais que ali ocorrem.
- b) A guerra fria que teve na África o principal foco de disputas entre as superpotências.
- c) O processo de descolonização implantado por norte americanos e soviéticos logo após a Segunda Grande Guerra Mundial.
- d) As disputas pelas enormes jazidas de petróleo encontradas no subsolo do continente causam eternas guerras.
- e) O fato do continente ter sido o berço de grandes civilizações como a egípcia, seria o pano de fundo de tais questões.

42. Em vários pontos do litoral do Espírito Santo, surge uma forma de vegetação denominada de mangues, que tem como característica:

- a) Ocorrer em áreas de restingas na região Norte.
- b) Surgir em áreas de foz de rios onde há uma mistura da água do mar com a de rios.
- c) Aflorar nas áreas litorâneas mais elevadas, com maciça presença de areia.
- d) São formações florestadas adaptadas ao clima tropical.
- e) Ocorrer consorciados a vegetação de dunas e restingas.

43.

A EUROPA ESTÁ EM CRISE

Uma série de notícias e reportagens veiculadas em nossos meios de comunicações nos informam diariamente o que de fato vem acontecendo no Velho continente. Bancos estão sob a ameaça de falência, indústrias fechando suas portas, o desemprego em massa ameaça os nativos e os imigrantes. Manifestações acontecem sistematicamente. O FMI (Fundo Monetário Internacional) também se faz presente em várias ocasiões, com objetivo de evitar que a crise se torne ainda mais séria.

Sobre essa instituição seria correto afirmar:

- a) Foi criada por ocasião da Conferência de Breton Woods, com o objetivo de socorrer financeiramente países -membros a se reconstruírem e desenvolverem.
- b) Tem em sua base de objetivos nortear os rumos do comércio mundial, financiando exportações e importações.
- c) Foi instituída para socorrer países - membros em crises financeiras.
- d) Está associada em grupos financeiros internacionais que atuam em situações limites da economia mundial.
- e) Foi instituída pelo Governo dos EUA, por ocasião da Conferência de Breton Woods, para socorrer países em crises financeiras.

44. Analise a foto.



Seria correto afirmar que:

- a) A gravura revela uma realidade típica dos países de áreas temperadas do planeta.
- b) é uma realidade que acontece em todos os países do mundo.
- c) É uma característica da dura realidade das nações menos desenvolvidas da África subsaariana.
- d) Reflete a realidade de várias áreas de países subdesenvolvidos, nos quais há uma grande carência de investimentos em saneamento básico.
- e) É o retrato de todas as nações asiáticas.

45. Leia o texto.

São caminhos pré determinados para o tráfego aquático. É bastante utilizado em países desenvolvidos para transportes de grandes volumes e longas distâncias, é o meio de transporte mais barato que rodovias e ferrovias.

O sistema é pouco utilizado no Brasil.

O texto está se referindo ao:

- a) sistema rodoviário de cargas.
- b) transporte de cabotagem, ou seja, aquele que é feito junto ao litoral, entre países do mesmo continente.
- c) sistema de transporte rodoferroviário integral.
- d) sistema hidroviário.
- e) modal de transporte aéreo, que muito tem contribuído para o desenvolvimento de diversas regiões do país.

HISTÓRIA

46. “... fui nomeado superintendente da Sudene [...], que só abandonei quando houve o golpe militar de 1964, que me cassou os direitos políticos por dez anos. [...] fui também ministro do Planejamento, quando preparei o Plano Trienal.”

Celso Furtado

(Entrevista concedida à revista **Nossa História**, ano I, nº 12, out. 2004)

Elaborado pelo referido ministro do Planejamento, o Plano Trienal foi preparado durante

- a) a República do Café (1894-1930).
- b) a República da Espada (1889-1894).
- c) a Era Vargas (1930-1945).
- d) o Período Populista (1945-1964).
- e) a Ditadura Militar (1964-1985).

47. “Um mercantilismo de tipo clássico, tardio mas ajustado à defasagem da sociedade lusa, adequado ao absolutismo reformador que dele se serve como instrumento de aceleração das mudanças.”

FALCON, Francisco J. Calazans. **A época pombalina**. São Paulo, Ática, 1982.

Assim caracterizado o marquês de Pombal, Sebastião José de Carvalho e Melo, explica-se por que historiadores o considerem

- a) “Patriarca da Independência”.
- b) Déspota esclarecido.
- c) “Pai dos pobres e Mãe dos ricos”.
- d) “Apóstolo do Brasil”.
- e) Defensor dos fracos e oprimidos.

48. “a chamada elite *criolla*, nascida na América espanhola, promoveu o processo de independência e definiu os limites desse processo.”

BRAICK, Patricia Ramos e MOTA, Myriam Becho. **História**: das cavernas ao terceiro milênio. São Paulo: Moderna, 2010.

O suporte ideológico usado pela liderança *criolla* para combater os obstáculos mercantilistas e preparar a independência foi

- a) o pensamento liberal.
- b) as ideias marxistas.
- c) o darwinismo social.
- d) o socialismo utópico.
- e) o taylorismo.

49. “A Igreja custou a acordar do golpe que lhe foi desferido em quase toda parte, embora tenha lutado para conter Lutero desde o início.”

VAINFAS, Ronaldo [et al.]. **História**: das sociedades em Estado às monarquias absolutistas, volume 1. São Paulo: Saraiva, 2010.

Entre as medidas tomadas pela Igreja ao *acordar do golpe*, está a convocação do Concílio de Trento, que decidiu

- a)reduzir para três o número de sacramentos.
- b)abolir o celibato clerical.
- c)liberalizar a leitura da Bíblia, especialmente nas línguas vernáculas.
- d)proibir o culto às imagens.
- e)defender intransigentemente o poder pontifício.

50.“Em vista do caráter nítido e definido da escolha, historiadores e políticos acreditam que esta eleição pode representar o mais importante referendo sobre uma legislação social desde 1936, quando o republicano Alf M. Landon concorreu com Franklin D. Roosevelt e seus programas do New Deal.”

GOODNOUGH, Abby e PEAR, Robert. Norte-americanos enfrentam escolha na saúde. **Folha de São Paulo**, 22 out. 2012. Disponível em: www1.folha.uol.com.br. Acesso em: 08 nov. 2012.

Referindo-se à campanha eleitoral do presidente Obama em 2012, os articulistas fazem menção ao *New Deal*, que pode ser caracterizado como um plano que

- a)fundamentava-se exclusivamente no “*laissez faire, laissez passer*” de Adam Smith.
- b)estimulava cada vez mais a total liberdade de mercado.
- c)orientava-se unicamente pelas ideias difundidas pela União Soviética.
- d)limitava o liberalismo econômico.
- e)enfraquecia a intervenção do governo na economia.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA**

GERÊNCIA DE PROCESSOS DE SELEÇÃO

PROCESSO SELETIVO 01 2013

FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)

| Questão | Resposta | Questão | Resposta | Questão | Resposta | Questão | Resposta | Questão | Resposta |
|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| 01 | | 11 | | 21 | | 31 | | 41 | |
| 02 | | 12 | | 22 | | 32 | | 42 | |
| 03 | | 13 | | 23 | | 33 | | 43 | |
| 04 | | 14 | | 24 | | 34 | | 44 | |
| 05 | | 15 | | 25 | | 35 | | 45 | |
| 06 | | 16 | | 26 | | 36 | | 46 | |
| 07 | | 17 | | 27 | | 37 | | 47 | |
| 08 | | 18 | | 28 | | 38 | | 48 | |
| 09 | | 19 | | 29 | | 39 | | 49 | |
| 10 | | 20 | | 30 | | 40 | | 50 | |