

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA (Questões de 01 a 10)

TEXTO 1

Legado aos nossos filhos

"O palavrório sobre o que legaremos aos nossos filhos será vazio, se nossas atitudes forem egoístas, burras, grosseiras ou maliciosas."

Uma importante empresa financeira me chamou para falar com alguns clientes. Não sobre finanças, pois eu os arruinaria, mas sobre algum tema "humano" – no meio da crise queriam mudar de assunto. Uma sugestão de tema que me deram foi: "O que esperamos de nossos filhos no futuro". Como acredito que pensar é transgredir, falei sobre "o que estamos deixando para nossos filhos". Acabamos nos dando muito bem, a excelente plateia estava cheia de dúvidas, como a palestrante.

O mundo avança em vertiginosas transformações, e não é só nas finanças ou economia mundiais: ele se transforma a todo momento em nossos usos e costumes, na vida, no trabalho, nos governos, na família, nos modelos que nos são apresentados, em nossa capacidade de fazer descobertas, no progresso e na decadência.

O que nos enche de perplexidade, quando o assunto é filhos, é a parte de tudo isso que não conseguimos controlar, que é maior do que a outra. Se há 100 anos a vida era mais previsível – o pai mandava e o resto da família obedecia, o professor e o médico tinham autoridade absoluta, os governantes eram nossos heróis e havia trilhas fixas a serem seguidas ou seríamos considerados desviados –, hoje ser diferente pode dar status.

Gosto de pensar na perplexidade quanto ao legado que podemos deixar no que depende de nós. Que não é nem aquele legado alardeado por nossos pais – a educação e o preparo – nem é o valor em dinheiro ou bens, que se evaporam ao primeiro vendaval nas finanças ou na política. A mim me interessam outros bens, outros valores, os valores morais. O termo "morais" faz arquear sobranceiras, cheira a religiosidade ou a moralismo, a preconceito de fariseu. Mas não é disso que falo: moralidade não é moralismo, e moral todos temos de ter. A gente gosta de dizer que está dando valores aos filhos. Pergunto: que valores? Morais, ora, decência, ética, trabalho, justiça social, por exemplo. É ótimo passar aos filhos o senso de alguma justiça social, mas então a gente indaga: você paga a sua empregada o mínimo que a lei exige ou o máximo que você pode? Penso que a maioria de nós responderia não à segunda parte da pergunta. Então, acaba já toda a conversa sobre justiça social, pois tudo ainda começa em casa e bem antes da escola.

Não adianta falar em ética, se vasculho bolsos e gavetas de meus filhos, se escuto atrás da porta ou na extensão do telefone – a não ser que a ameaça das drogas justifique essa atitude. Não adianta falar de justiça, se trato miseravelmente meus funcionários. Não se pode falar em decência, se pulamos a cerca deslavadamente, quem sabe até nos fanfarronando diante dos filhos homens: ah, o velho aqui ainda pode! Nem se deve pensar em respeito, se desrespeitamos quem nos rodeia, e isso vai dos empregados ao parceiro ou parceira, passando pelos filhos, é claro. Se sou tirana, egoísta, bruta; se sou tola, fútil, metida a gatinha gostosa; se vivo acima das minhas possibilidades e ensino isso aos meus filhos, o efeito sobre a moral deles e sua visão da vida vai ser um desastre.

Temos então de ser modelos? Suprema chatice. Não, não temos de ser modelos: nós somos aquele primeiro modelo que crianças recebem e assimilam, e isso passa pelo ar, pelos poros, pelas palavras, silêncios e posturas. Gosto da historinha verdadeira de quando, esperando alguém no aeroporto, vi a meu lado uma jovem mãe com sua filhinha de uns 5 anos, lindas e alegres. De repente, olhando para as pessoas que chegavam atrás dos grandes vidros, a perfumada mãe disse à pequena: "Olha ali o boca-aberta do seu pai".

Nessa frase, que ela jamais imaginaria repetida num artigo de revista ou em palestras pelo

país, a moça definia seu ambiente familiar. Assim se definem ambientes na escola, no trabalho, nos governos, no mundo. Em casa, para começar. O palavrório sobre o que legaremos aos nossos filhos será vazio, se nossas atitudes forem egoístas, burras, grosseiras ou maliciosas. O resto é conversa fiada para a qual, neste tempo de graves assuntos, não temos tempo.

Lya Luft – Veja – 15/10/2008

1) Todas as afirmativas abaixo estão coerentes com o texto lido, **EXCETO**:

- a) As transformações mundiais perpassam todos os segmentos da vida humana inclusive na sua decadência.
- b) A mãe que mexe nos pertences de seus filhos encontra-se justificada se houver dúvida de envolvimento com drogas.
- c) Se no passado ser diferente acarretava em rótulos e estigmas, hoje é garantia de sucesso.
- d) Falar em demasia sobre o legado aos filhos torna-se infrutífero se não for acompanhado de atitudes coerentes.

2) “*Se há 100 anos a vida era mais previsível...*”. Nessa frase a autora utilizou o verbo haver para indicar tempo decorrido. Todavia a gramática também permite a utilização de outras construções com o mesmo fim. Indique aquela que foi utilizada de forma **CORRETA**:

- a) Faz 100 anos que a família vem sofrendo mudanças em sua organização.
- b) Fazem 100 anos que a família vem sofrendo mudanças em sua organização.
- c) Tem muitos anos que os netos não visitam os avós.
- d) Faziam muitos anos que os netos não visitavam os avós.

3) Observe na oração o uso correto da preposição em relação à regência verbal: “*O resto é conversa fiada para a qual, neste tempo de graves assuntos, não temos tempo.*”. Aponte a opção em que houve **ERRO** quanto à regência verbal:

- a) O resto é apelo vazio ao qual não devemos atender.
- b) O resto é lei insensata à qual não devemos obedecer.
- c) O resto é moralismo hipócrita ao qual não visamos.
- d) O resto é desculpa inconsistente para qual não perdoamos.

TEXTO 2

Infância

Carlos Drummond de Andrade

Meu pai montava a cavalo, ia para o campo.
Minha mãe ficava sentada cosendo.
Meu irmão pequeno dormia.
Eu sozinho menino entre mangueiras
lia a história de Robinson Crusóé,
comprida história que não acaba mais.
No meio-dia branco de luz uma voz que aprendeu
a ninar nos longes da senzala - e nunca se esqueceu
chamava para o café.
Café preto que nem a preta velha
café gostoso
café bom.
Minha mãe ficava sentada cosendo
olhando para mim:
- Psiu... Não acorde o menino.

Para o berço onde pousou um mosquito.
E dava um suspiro... que fundo!
Lá longe meu pai campeava
no mato sem fim da fazenda.
E eu não sabia que minha história
era mais bonita que a de Robinson Crusóé.

4) “Minha mãe ficava sentada cosendo.” Em relação à palavra destacada analise as afirmativas abaixo:

- A- Trata-se de uma palavra homônima homófona.
- B- Trata-se de uma palavra homônima homógrafa.
- C- Trata-se de uma palavra parônima.
- D- A palavra tem como significado preparar a comida.
- E- A palavra tem como significado costurar.

Considerando as afirmativas acima, é **CORRETO** afirmar que:

- a) Somente as afirmativas A e D são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas B e E são falsas.
- c) Somente as afirmativas A e E são verdadeiras.
- d) Todas as afirmativas são falsas.

5) “Se há 100 anos a vida era mais previsível – o pai mandava e o resto da família obedecia, o professor e o médico tinham autoridade absoluta, os governantes eram nossos heróis e havia trilhas fixas a serem seguidas...”. Comparando esse trecho do texto de Lya Luft e o poema de Carlos Drummond de Andrade pode-se afirmar que há uma relação de:

- a) complementação
- b) consequência
- c) causa
- d) negação

TEXTO 3



6) A tira revela alguns traços da personalidade da personagem, **EXCETO**:

- a) credulidade
- b) resignação
- c) amor
- d) bondade

As questões de 07 a 10 devem ser respondidas com base na leitura das obras indicadas previamente.

7) Assinale, entre as descrições abaixo, aquela que **NÃO** corresponde corretamente ao personagem indicado no espaço entre parênteses do livro *Capitães da Areia*, de Jorge Amado:

- a) Era um jovem loiro, de 15 anos, que tinha uma cicatriz no rosto. Era o líder dos capitães da areia, apaixonou-se por Dora. (PEDRO BALA)
- b) Era um garoto tímido, único que sabia ler no grupo. Tinha habilidade com o desenho. (JOÃO GRANDE)
- c) Era um garoto mirrado, manco de uma perna, bastante agressivo. Nutria ódio pela polícia baiana. (SEM-PERNAS)
- d) Único menino que tinha vocação religiosa no grupo. Seu destino foi ajudar o padre José Pedro em sua paróquia. (PIRULITO)

8) Assinale a afirmativa **CORRETA** sobre o livro *Capitães da Areia*.

- a) Há, no romance, uma crítica explícita ao comunismo, percebida principalmente através das notícias de jornal que aparecem no início do livro, denunciando as atrocidades cometidas pelos Capitães da Areia.
- b) O capítulo *“Luzes do carrossel”* representa, no livro, um contraste com os outros, pois demonstra um momento em que os meninos do famoso bando baiano podem ser verdadeiramente crianças, esquecendo-se da realidade brutal que viviam.
- c) O capítulo *“Filha de bexiguento”* apresenta a entrada de Dora no grupo. Ela havia perdido a mãe e o irmão para a varíola e é recebida primeiramente com ressalvas pelos meninos do bando, mas depois vira uma espécie de mãe deles.
- d) O livro de Jorge Amado é narrado na primeira pessoa. Quem conta a história é Pedro Bala que, em *flashback*, quando, já adulto, relembra suas aventuras com os amigos do famoso bando em Salvador.

9) *Noite na taverna*, de Álvares de Azevedo, tem como traço recorrente, **EXCETO**:

- a) abandono dos ideais românticos.
- b) imaginação exacerbada.
- c) presença do macabro.
- d) traços do fantástico e do absurdo.

10) As alternativas abaixo trazem afirmativas sobre os enredos das histórias contadas em *Noite na taverna*. Assinale a **INCORRETA**.

- a) A antropofagia é tema do conto em que Bertran é o narrador. O protagonista e a mulher de um comandante alimentam-se da carne do marido dela enquanto estão perdidos no mar.
- b) A história de Solfieri conta sobre sua aventura em Roma, onde encontra uma linda e pálida mulher em um cemitério e a leva para casa.
- c) Na narração de Johann o incesto é o tema polêmico: o narrador é levado a matar o próprio irmão e relacionar-se com a irmã, sem saber que se tratava deles.
- d) Na última parte do livro, intitulada *“O último beijo de amor”*, o protagonista Gennaro nos conta uma história de traição entre amigos de infância que se envolvem com a mesma mulher.

PROVA DE LÍNGUA INGLESA (Questões de 11 a 15)

Texto para as questões de 11 a 14:

Web of Lies

TECH By Samar Halarnkar

How to spot a fib when dating online.

“On the Internet, nobody knows you’re a dog.” read the caption to a famous peter Steiner cartoon, and nowhere is truer than online dating. The experience is by now familiar: the potential mate who seemed just your type in a profile turns out to be a dud in person.

There may be ways, however, to spot a liar before you find yourself across from him or her at a candlelit table. Researchers from Cornell University and the University of Wisconsin-Madison compared the actual heights, weights, and ages of 78 online daters to their dating profiles on four matchmaking websites. They noticed several patterns from people who were less than honest. They were less likely to refer to themselves as “I”; used indirect adjectives, like “not boring” instead of “exciting”; and stuck to short descriptions.

“Liars do this because they want to distance themselves from their deceptive statements,” explained Catalina Toma, an author of the study, in a statement. Using these indicators, the researchers correctly identified liars about 65 percent of the time.

People fibbed most frequently about their weight, with women slimming down, on average, by 8.5 pounds, and men by 1.5 pounds. At least half the subjects altered their height, and nearly 20 percent changed their age.

Despite the frequency of lies, volunteers proved poor at catching them. Toma and the team’s research opens up the possibility of software that could spot dishonesties for you, though daters should be careful what they wish for-nearly everyone in the study lied in some small way.

NW Newsweek, February 27 & March 5, 2012. Page 10.

- 11) O que os pesquisadores das Universidades Cornell e de Wisconsin compararam em sua pesquisa?
- O peso, a altura e a idade dos entrevistados.
 - O estado civil e a idade dos entrevistados.
 - A condição financeira e o estado civil dos entrevistados.
 - O tipo de pessoas com quem os entrevistados estavam se relacionando.
- 12) Todas as alternativas abaixo dizem respeito à conclusão do estudo das universidades com relação aos pesquisados, **EXCETO**:
- Os que utilizavam adjetivos indiretos para se descreverem eram mais propensos a mentir.
 - Os que faziam descrições físicas mais curtas também mentiam mais.
 - Os pesquisadores descobriram porque os entrevistados mentiam.
 - Aqueles que não utilizavam o pronome pessoal em primeira pessoa estavam mentindo mais.
- 13) Pode-se dizer que os entrevistados mentiam mais a respeito de:
- seu peso
 - sua altura
 - sua idade
 - seu estado civil

14) A palavra dishonesty é o oposto de honesty. Qual das palavras abaixo segue o mesmo processo para fazer a oposição de significados:

- a) necessary
- b) agreement
- c) careful
- d) important

15) A charge abaixo faz críticas:



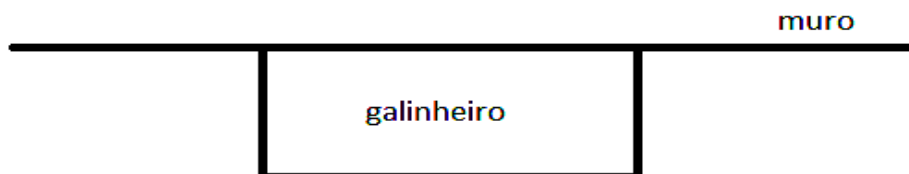
- a) ao hábito alimentar dos americanos
- b) à poluição causada pelas indústrias
- c) ao sistema de governo americano
- d) ao aquecimento global

PROVA DE MATEMÁTICA (Questões 16 a 25)

16) Em relação a equação de segundo grau $x^2 + \frac{3}{2}x - 1 = 0$, é correto afirmar que a soma de suas raízes é igual a:

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

17) Um agricultor deseja construir um galinheiro, em forma retangular, aproveitando um muro já existente, como mostra a figura abaixo. Ele dispõe de 100 m de tela para construir tal galinheiro. Quais devem ser as dimensões do galinheiro, desprezando-se a altura, para que a capacidade do mesmo seja a máxima possível?



- a) 20 m e 60 m
- b) 25 m e 50 m
- c) 30 m e 70 m
- d) 50 m e 50 m

18) Um *buffet* que organiza festas de formaturas, cobra de cada formando R\$ 200,00. Sabendo que esse *buffet* tem um custo fixo por festa de R\$ 1500,00 e um custo variável de R\$ 50,00 por formando e que só aceita organizar formaturas onde o seu lucro mínimo seja de R\$ 2000,00, qual deve ser a quantidade mínima de formandos para que esse *buffet* aceite organizar uma formatura?

- a) 20 b) 24 c) 28 d) 30

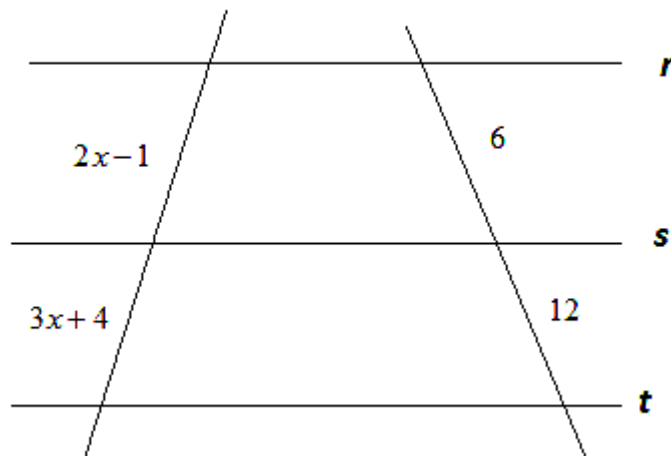
19) A solução da equação modular $|x - 10| - 3 = 0$ é:

- a) - 3 e - 10 b) 3 e 10 c) - 7 e 13 d) 7 e 13

20) Um trabalhador decidiu que, a partir de hoje, guardaria 10 reais durante os próximos 36 meses para comprar uma TV. Percebendo que o valor guardado seria insuficiente para comprar o aparelho, resolveu que, a partir do segundo mês, guardaria sempre dois reais a mais do que no mês anterior. Com base nisso, podemos afirmar que no 36º mês o valor guardado no mês e a soma de todos os valores guardados serão, **RESPECTIVAMENTE**:

- a) 30,00 e 360,00 b) 80,00 e 1620,00 c) 360,00 e 2620,00 d) 90,00 e 3240,00

21) Na figura abaixo as retas *r*, *s* e *t* são paralelas. Então o valor de *x* é:



- a) 1 b) 3 c) 6 d) 12

22) Sendo $y = \frac{\operatorname{sen} \frac{\pi}{2} - 7 \operatorname{sen} \left(\frac{3\pi}{2} \right)}{10 - \sqrt[3]{\cos \frac{\pi}{2}}}$, então y vale:

- a) 8 b) 0,8 c) 0 d) - 7

23) Sabendo que $\operatorname{sen} x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ e que $x \in \left[0, \frac{\pi}{2} \right]$ então o valor de $\cos x$ é:

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

24) Sabendo que o determinante da matriz $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2x & 3 & 0 \\ 2 & 1 & x-1 \end{bmatrix}$ é zero, quanto vale x ?

- a) $\frac{3}{2}$ b) $\frac{9}{5}$ c) 0 d) 2

25) Em uma gincana que acontece anualmente em uma escola X, as equipes colocam nomes de grandes clubes de futebol. Sabendo que a equipe do Botafogo foi campeã em 2012 e que havia um total de 10 equipes, de quantas maneiras possíveis pode ter sido a classificação dos três primeiros colocados em 2012?

- a) 10 b) 13 c) 56 d) 72

PROVA DE BIOLOGIA (Questões 26 a 30)

26) Em agosto de 2006, as empresas brasileiras ficaram obrigadas a informar nos rótulos de seus produtos alimentícios se eles são ou não livres de gorduras trans. A hidrogenação catalítica forma a gordura trans que é muito utilizada na indústria alimentícia. Em relação à saúde, o excesso de gorduras trans no organismo pode causar doenças crônicas graves: diabetes, pressão alta, alto nível de colesterol ruim (LDL) e de triglicérides no sangue. A gordura saturada existe em grandes quantidades nos produtos de origem animal e, quando ingerida pelo ser humano, é processada pelo fígado, produzindo colesterol. O colesterol também pode ser encontrado em alimentos como camarão, gema de ovo e gordura de alimentos derivado do leite.

Sobre essa temática, assinale a alternativa que apresenta informações **CORRETAS**:

- a) A gordura hidrogenada está presente essencialmente em alimentos in natura.
- b) O colesterol é encontrado em alimentos tanto de origem animal como vegetal (como manteigas e margarinas, por exemplo).
- c) A taxa de colesterol no organismo é a soma das quantidades produzidas pelo próprio organismo e a obtida pela alimentação.
- d) Um produto que apresenta o limite da taxa recomendada de ingestão diária de gordura saturada pode ser recomendado para pessoas com elevado índice de LDL.

27) A França solicitou à Comissão Europeia que suspenda a autorização para semear a variedade de milho transgênico MON810 da empresa de biotecnologia Monsanto, informou nesta segunda-feira o Ministério de Meio Ambiente. O pedido do governo francês é baseado nos "riscos significativos para o meio ambiente" conforme demonstraram as recentes pesquisas científicas.

Folha de São Paulo, fev. 2012. (Adaptado)

Segundo o texto e seus conhecimentos sobre alimentos transgênicos, é **CORRETO** afirmar:

- a) Poluem mais o meio ambiente do que os alimentos orgânicos.
- b) São menos viáveis economicamente para o mercado europeu.
- c) Um de seus riscos é cruzarem com espécimes convencionais, causando contaminação genética.
- d) São capazes de destruir a diversidade genética de espécimes naturais, por isso sua proibição.

28) O Brasil sempre se orgulhou de gerar energia limpa. Mas nos últimos anos, esse cenário mudou um pouco. Isso porque o governo investiu em usinas termelétricas, que são mais baratas e rápidas de construir, mas possuem uma grande desvantagem - como são movidas a carvão, gás ou derivados de petróleo, emitem muito mais CO₂ que as hidrelétricas (que geram uma quantidade pequena desse gás, vindo do apodrecimento de plantas nas regiões alagadas pela usina). Resultado: hoje, a eletricidade que você usa na sua casa gera aproximadamente 19% mais CO₂ do que há dez anos atrás.

Revista Superinteressante, jan, 2012. (Adaptado)

Com base no texto e seus conhecimentos sobre as fontes geradoras de energia, é **CORRETO** afirmar que:

- a) A energia limpa citada no texto é a energia eólica, energia proveniente dos ventos por meio dos aerogeradores.
- b) O aumento do teor de CO₂ na atmosfera eleva a temperatura média do planeta, problema chamado de efeito estufa.
- c) No Brasil, nos últimos anos, a quantidade de energia elétrica fornecida aos consumidores teve um aumento na conta de energia oriundo do aumento das termelétricas.
- d) A maior liberação de CO₂ na atmosfera tem provocado alterações na camada de ozônio, tendo como consequência o aquecimento da Terra.

29) Na Mata Atlântica 59% das árvores são de espécies raras e podem desaparecer. Não por acaso, muitas das árvores raríssimas estão na lista de espécies ameaçadas de extinção. O que preocupa os pesquisadores é que o desaparecimento das mais raras pode gerar um efeito dominó, afetando a disponibilidade de alimento para vários grupos de animais. “A extinção de uma única espécie rompe o nó de uma rede de interações, levando ao desaparecimento de várias outras. Os pesquisadores atribuem a diminuição das espécies endêmicas vegetais ao avanço das fronteiras agrícolas e ao crescimento das cidades em áreas de Mata Atlântica. Revista Vivoverde, fev, 2011. (Adaptado)

Com relação ao problema descrito no texto, é **CORRETO** afirmar:

- a) A baixa adaptação das espécies vegetais presentes na mata atlântica é causa da extinção das mesmas.
- b) A ação antrópica pode aumentar o número de indivíduos raros e prejudicar conseqüentemente sua diversidade genética.
- c) As causas naturais decorrentes das mudanças climáticas globais contribuem mais para a extinção das espécies que a interferência humana.
- d) A redução do número de árvores das espécies nativas da mata atlântica ocorre na mesma medida em que aumenta a diversidade biológica de espécies animais nessa região.

30) Gêmeos idênticos possuem a mesma impressão digital? Curiosamente não. E isso deixa a gente com a pulga atrás da orelha, já que os gêmeos idênticos são clones perfeitos, eles têm o mesmo DNA. A princípio, esses irmãos deveriam ser idênticos de cabo a rabo. Mesmo assim, a papiloscopia - ciência que estuda as linhas das mãos e dos pés - diz que as impressões digitais dos monozigóticos podem até seguir a mesma fórmula, mas nunca serão iguais. "A digital muda de dedo para dedo, de mão para mão. Assim como não existem duas zebras com o mesmo desenho, não existem duas pessoas com a mesma impressão digital"

(Disponível em: <http://mundoestranho.abril.com.br/materia/gemeos-identicos-tem-a-mesma-impressao-digital>).

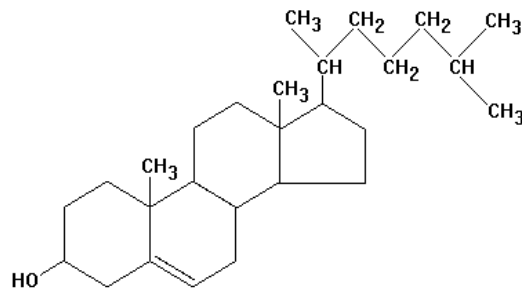
Com relação ao gêmeo monozigótico é **CORRETO** afirmar:

- a) São resultantes da bipartição de óvulos não fecundados e desenvolvidos partenogeneticamente.
- b) São resultantes da fecundação de dois óvulos e dois espermatozóides, podendo resultar em indivíduos de ambos os sexos.
- c) São resultantes da fecundação de um óvulo, fecundado por dois espermatozóides, resultando em indivíduos diplóides.
- d) São resultantes da bipartição de um só óvulo, fecundado por um só espermatozóide, resultando em indivíduos do mesmo sexo.

PROVA DE QUÍMICA (Questões 31 a 35)

31) O colesterol é uma gordura produzida pelo organismo humano e de outros animais – não existe colesterol vegetal. Ao consumir uma quantidade excessiva de gorduras saturadas (encontradas em frituras, hambúrgueres e salgadinhos), a produção de colesterol aumenta. Como toda gordura, o colesterol não se dissolve na água e não pode se deslocar sozinho pelo sangue. Ele é encapado por proteínas e se transporta na forma de lipoproteínas. Quando produzidas em grande número, as lipoproteínas ficam depositadas nas artérias e provocam o seu entupimento, aumentando o risco de acidentes cardiovasculares.

Revista Superinteressante, Edição 188, junho 2003



Colesterol

De acordo com o texto e a molécula de colesterol acima, assinale a afirmação **CORRETA**:

- a) A molécula de colesterol possui a função orgânica fenol em sua estrutura.
- b) As ligações presentes na molécula de colesterol são todas saturadas.
- c) A fórmula molecular do colesterol é C₂₇H₄₆O.
- d) As plantas produzem, em pequenas quantidades, o colesterol.

32) O coeficiente de solubilidade é a quantidade de soluto suficiente para saturar, ou seja, dissolver totalmente, no solvente, numa determinada temperatura.

Em relação à solução, deve-se ter em mente que quanto maior a quantidade de soluto, mais concentrada será a solução. Além disso, cada substância é saturada numa determinada quantidade de solvente.

Uma determinada substância pode ter diferentes solubilidades em temperaturas diferentes.

Disponível em <http://www.infoescola.com>. Acesso em 22 de março de 2012.

A curva de solubilidade do brometo de potássio (KBr) está representada a seguir:

Coeficiente de solubilidade do KBr



A quantidade de água necessária para dissolver 20 gramas de KBr a 90°C é:

- a) 40g.
- b) 35g.
- c) 30g.
- d) 25g.

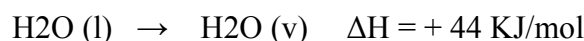
33) Em relação aos elementos e suas respectivas camadas de valência, é **CORRETO** afirmar:

ELEMENTO	CAMADA DE VALÊNCIA
X	3s2 3p5
Y	4s1
Z	4s2 4p2
W	6s2 6p1

- a) O elemento Z pertence à família dos calcogênios e está situado no 7º período da tabela periódica.
- b) O elemento W pertence à família dos metais alcalinos e está situado no 6º período da tabela periódica.
- c) O elemento X pertence à família dos halogênios e está situado no 3º período da tabela periódica.
- d) O elemento Y pertence à família dos metais alcalinos terrosos e está situado no 1º período da tabela periódica.

34) As mudanças de estado físico da água ocorrem frequentemente na natureza e estão presentes no dia a dia de cada pessoa. O vapor saindo da chaleira, por exemplo, demonstra uma mudança de estado físico. Esse processo chama-se vaporização, o qual é definido pela passagem da água do estado líquido para o estado de vapor.

A equação abaixo representa a vaporização da água e o calor envolvido no processo.



De acordo com a equação acima, pode-se afirmar:

- a) é um processo exotérmico, pois libera 44 KJ por mol de H₂O (l)
- b) é um processo endotérmico, pois absorve 44 KJ por mol de H₂O (l)
- c) é um processo endotérmico, pois libera 44 KJ por mol de H₂O (l)
- d) é um processo exotérmico, pois absorve 44 KJ por mol de H₂O (l)

35) Ácido Fosfórico (H₃PO₄): É um sólido incolor contendo Ponto de Fusão (PF) de 42°C. É encontrado comumente no comércio na forma de um líquido viscoso, ou seja, em solução aquosa a 85%. É utilizado na fabricação de fertilizantes (superfosfatos e fosfatos) e nas indústrias de vidro e tinturaria, por exemplo.

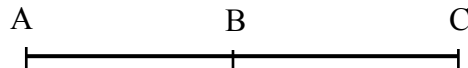
Um aluno do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Inconfidentes, realizou uma experiência a qual consistiu em utilizar o ácido fosfórico para realizar uma reação de neutralização.

Dentre as substâncias citadas abaixo, assinale a mais indicada para que esse aluno consiga neutralizar o ácido fosfórico.

- a) Al(OH)₃
- b) MgSO₄
- c) CaCl₂
- d) AgNO₃

PROVA DE FÍSICA (Questões 36 a 40)

36) Um carro percorre o trecho ABC mostrado na figura abaixo da seguinte maneira: no trecho AB move-se a 90 km/h e mantém essa velocidade durante 2 horas. Em seguida, fica um certo tempo parado em B e depois, retorna a viagem e faz o trecho BC em 2 horas e meia, com uma velocidade de 80 km/h. Sabendo que a velocidade média do carro durante o percurso total foi de 76 km/h, quanto tempo ele ficou parado em B?



- a) 15 minutos.
- b) 30 minutos.
- c) 45 minutos.
- d) 60 minutos.

37) Uma estrada de ferro está sendo construída com trilhos de aço. Sabe-se entre uma barra de aço e outra, deve-se deixar juntas de dilatação para evitar o rompimento das estruturas, devido às variações de temperatura entre os dias quentes e frios. Os trilhos estão sendo instalados num dia frio e o engenheiro pede para deixar um espaço de 1,0 cm entre os trilhos. Considerando que nos dias quentes, o aço recebe do meio externo uma quantidade de calor igual a 400.000 cal e que cada barra de aço possui massa igual a 80 kg, qual deve ser o comprimento inicial máximo de cada trilho para que não haja danos na linha férrea?

Dados: Calor específico do aço: $c = 0,1 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$
Coeficiente de dilatação do aço: $\alpha = 1 \times 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

- a) 25 m
- b) 20 m
- c) 15 m
- d) 10 m

38) No mês de janeiro, a conta de energia elétrica de uma residência com quatro moradores foi de R\$ 120,00. A residência possui uma geladeira que traz as seguintes especificações: 200 W - 110 V. O motor desta geladeira fica ligado, em média, 10 horas por dia para manter o interior resfriado. Supondo que o mês tenha 30 dias e que o preço do kWh é de R\$ 0,40, qual seria o valor da conta de janeiro se a geladeira estivesse ficado desligada?

- a) R\$ 24,00
- b) R\$ 108,00
- c) R\$ 96,00
- d) R\$ 112,00

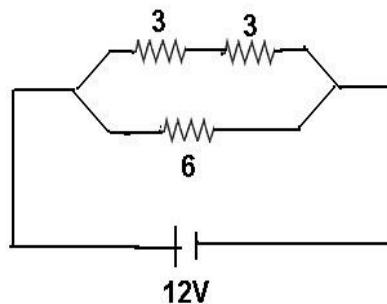
39) Um recipiente está completamente cheio de um líquido desconhecido. Para descobrir qual é o líquido, João Pedro decide fazer o seguinte: colocar uma esfera dentro deste recipiente e pesar a quantidade de líquido que transbordou. A esfera tem volume igual a 500 cm^3 e afunda totalmente quando é inserida no líquido. O peso do líquido derramado foi de 65 N.

Líquido	Densidade (g/cm^3) a temperatura ambiente
água	1
óleo	0,9
glicerina	1,3
mercúrio	13,6

Considerando que a aceleração da gravidade no local é de 10 m/s^2 e analisando a tabela acima, João Pedro conclui que o líquido é:

- a) água
- b) óleo
- c) glicerina
- d) mercúrio

40) A figura abaixo representa um circuito ligado a uma bateria de 12V.



Considere as seguintes proposições:

- I. A voltagem nos três resistores é igual a 12V.
- II. A corrente total que percorre o circuito é igual a 4 A.
- III. A potência dissipada na resistência de 6Ω é de 12 W.

Está(ão) **CORRETA(S)** apenas a(s) afirmativa(s):

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

PROVA DE GEOGRAFIA (Questões 41 a 45)

41) Este fórum é conhecido por ser uma organização sem fins lucrativos, com base em Genebra; é muito conhecido por suas reuniões anuais em Davos, Suíça, onde se reúnem líderes empresariais e políticos, bem como intelectuais e jornalistas selecionados para discutir as questões urgentes enfrentadas mundialmente, incluindo saúde e meio-ambiente. O fórum a que o texto faz referência é:

- a) Fórum Social Mundial
- b) Fórum Econômico Mundial
- c) Fórum de Combate à Pobreza da ONU
- d) Fórum da Unesco

42) Observe a charge abaixo e leia o texto, em seguida responda a alternativa **CORRETA** que expressa uma relação sobre os mesmos.



(<http://planetadoalan.blogspot.com/2010/06/globalizacao-e-as-contradicoes-chinesas.html>)

Diz a charge da fábrica na China: **“Nós recebemos mais um pedido urgente do oeste ... 5.000.000 de camisetas 'libertem o Tibet”**

“O líder espiritual do Tibete, Dalai Lama, pediu uma investigação internacional sobre o que caracterizou como "genocídio cultural" cometido pelas autoridades chinesas na região autônoma. O governo afirma que 10 pessoas morreram durante os protestos que ocorreram na sexta-feira contra os mais de 50 anos de domínio chinês no Tibete - boatos de que este número seria até dez vezes maior são difíceis de confirmar, disse o correspondente da BBC em Pequim Dan Griffiths”

(<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,dalai-lama-denuncia-genocidio-cultural-chines-no-tibete,141152,0.htm>).

- a) O texto é bem claro, o Dalai Lama, para acabar com os conflitos no Tibet, resolveu encomendar camisetas em fábricas chinesas, até para melhorar as relações entre os dois países;
- b) A charge esta fora de contexto, uma vez que o Tibet é uma nação independente é não tem problemas com a China;
- c) O texto expressa a luta dos tibetanos para obterem o fim do domínio chinês no Tibet, ao passo que a charge é uma ironia, já que os chineses não se importam com as condições do Tibet. Querem mais é continuar ganhando dinheiro com a globalização;
- d) O texto e a charge são antagônicos, uma vez que o Tibet abastece a economia chinesa com os seus produtos de baixo custo e a China tem dado demonstrações de que logo libertará o Tibet.

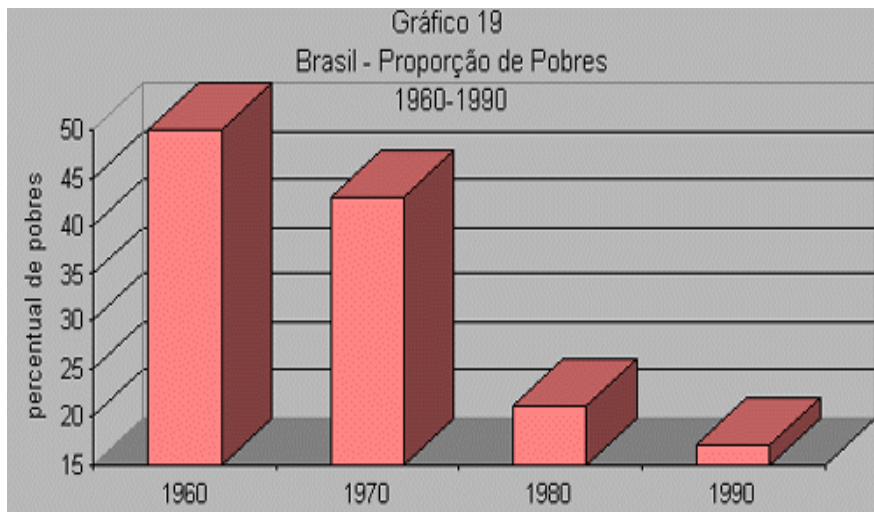
43) Neste ano de 2012 o Brasil teve um problema com um país latino-americano em relação ao comércio bilateral de automóveis. Diz a notícia: “Embora ambos os governos digam que a ideia é salvar o Acordo de Complementação Econômica ACE-55, assinado em 2002, o Brasil pressiona por medidas mais concretas e imediatas para reduzir o déficit comercial bilateral de automóveis de US\$ 1,170 bilhão de dólares em 2011” (<http://www.circuitomt.com.br/editorias/mundo/...>). O país a que a notícia faz menção é:

- a) Argentina
- b) Colômbia
- c) Venezuela
- d) México

44) Desde a década de 80 do século XX, o Brasil é o maior produtor do mundo de álcool para a utilização como combustível. A produção brasileira destaca-se, principalmente, nas seguintes regiões do país:

- a) Região Centro-Oeste e Zona da Mata (NE)
- b) Região Centro-Sul (São Paulo com 60% da produção) e Zona da Mata (NE)
- c) Região Centro-Sul (São Paulo com 60% da produção) e Região Centro-Oeste
- d) Região Centro-Sul (São Paulo com 60% da produção) e Região Norte

45) Entenda o gráfico abaixo e leia o texto, em seguida, encontre a resposta correta que aponta as razões do sucesso da redução da pobreza no Brasil.



(http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0011-52581998000400004&script=sci_arttext - Alberto Carlos Almeida. O Brasil no final do século XX: um caso de sucesso. Dados V.41 N.4 RJ. 1998)

“Historicamente, as enormes desigualdades sociais, econômicas e culturais expressam uma das características mais marcantes do país (Brasil). Em anos recentes, percebe-se um crescimento da consciência da sociedade e do governo quanto à necessidade de reverter-se essa condição, criando-se mecanismos de participação e controle social, programas, projetos e ações que indicam um movimento de transformações positivas” (<http://www.unesco.org/new/pt/brasil/sociais-e-humanas/ciencias-sociais/poverty-reduction/>) .

- a) Maiores investimentos chineses no país e entrada de imigrantes bolivianos;
- b) Implementação de políticas públicas governamentais para combater as carências sociais e atuação mais incisiva da sociedade na garantia dos seus direitos.
- c) A redução da pobreza no Brasil esta diretamente vinculada à redução de sua participação no mercado externo global.
- d) O gráfico é uma falácia, já que, no Brasil, o número de pobres nunca foi significativo.

PROVA DE HISTÓRIA (Questões 46 a 50)

46) “O clientelismo constituía a trama de ligação da política no Brasil no século XIX e sustentava virtualmente todo ato político. A vitória eleitoral dependia sobretudo de seu uso competente (...) a concessão de proteção, cargos oficiais e outros favores, em troca de lealdade política e pessoal, funcionava para beneficiar especialmente os interesses dos ricos.”

GRAHAM, Richard. *Clientelismo e política no Brasil do século XIX*. Rio de Janeiro, editora da UFRJ, 1997, p. 15.

Contraria a prática política no Brasil do século XIX, como afirmada pelo autor, a atitude de:

- a) Usar a máquina administrativa para atender solicitações de eleitores.
- b) Utilizar os aparelhos do Estado para fomentar interesses da elite.
- c) Usar os recursos do Estado para promover o bem estar coletivo.
- d) Demitir dos cargos públicos ocupados os adversários derrotados nas eleições.

47) “No Brasil, pode-se dizer que só excepcionalmente tivemos um sistema administrativo e um corpo de funcionários puramente dedicados a interesses objetivos e fundados nesses interesses. Ao contrário, é possível acompanhar, ao longo da nossa história, o predomínio das vontades particulares que encontram seu ambiente próprio em círculos fechados e pouco acessíveis a uma ordenação impessoal.”

HOLANDA, Sérgio Buarque. *Raízes do Brasil*. 26º Ed., São Paulo: Companhia das Letras, 1995, p. 146.

Um tipo de ação política e social que nega a utilização do sistema administrativa tal como o autor afirma ter existido só excepcionalmente no Brasil teria que se nortear por:

- a) Seguir os exemplos históricos de grande parte da elite política brasileira acostumada a manter e ordem e evitar o colapso do Estado.
- b) Incentivar o comportamento impessoal dos detentores de cargos políticos e administrativos do Estado.
- c) Estar atento às demandas pessoais dos setores marginalizados da população como forma de mitigar suas desventuras.
- d) Transformar o Estado numa instituição capaz de dar emprego em suas repartições aos setores empobrecidos da população.

48) “O poder político é o que cada homem tendo no estado de natureza cedeu às mãos da sociedade e dessa maneira aos governantes, que ela instalou sobre si, com o encargo expresso ou tácito de que seja empregado para o bem e para a preservação da mesma.”

LOCKE, John. *Segundo tratado sobre o governo*. 3ª ed., São Paulo: Abril Cultural, 1983 (Os Pensadores), p. 102.

A afirmação do autor encontra-se respaldada quando:

- a) A relação entre governantes e governados é feita de maneira transparente, na qual o poder dos primeiros é entendido como uma delegação dos segundos.
- b) Os governantes, com o objetivo de defender o povo, transformam-no em súdito e dele cuidam de maneira paternal.
- c) Os governados retribuem com lealdade eleitoral os benefícios sociais que lhes são destinados pelos governantes no poder.
- d) Governantes e governados se relacionam de forma a garantir o atendimento de seus interesses com base na ideia do favor.

49) O príncipe Nekliudov, jovem senhor de terras na Rússia do século XIX, desejoso de fazer o bem aos seus camponeses (os mujiques), sai para vistoriar suas terras e encontra vários camponeses que lhe pedem favores diversos. Uma camponesa chamada Arina a ele se dirige:

“_ Faz-nos esse favor (arrumar casamento para o filho), paizinho...”

Arina fez um sinal ao filho e ambos se deixaram cair de joelhos aos pés de Nekliudov ... quem poderá fazer, se não fores tu? - exclamou a mulher, inclinando a cabeça com expressão compungida e fazendo profundas reverências.”

TOLSTOI, Leon. *A manhã de um senhor*. Editora América do Sul Ltda,s/d., pp. 38-39.

A cena descrita pelo autor revela:

- a) A predominância de relações sociais marcadas pela ideia de contrato social.
- b) A presença forte da ideia de favor como mediadora das relações interpessoais.
- c) A influência das concepções iluministas a respeito das relações sociais entre os homens.
- d) A ausência de ritualismo característico das relações marcadas pela modernidade.

50) ”Quando o Estado saiu das agitações do século III quase inteiramente privado de autoridade moral, e sustentado apenas pela força, teve à sua frente uma Igreja Cristã perfeitamente armada de uma organização voluntariamente aceita por seus adeptos (...) a vitória do cristianismo indica um rompimento com o passado e uma nova atitude na História do espírito humano.”

ROSTOVITZ, M. *História de Roma*. 5ª Ed., Rio de Janeiro: Zahar Editores S.A., 1983, p. 283.

A nova atitude na história do espírito humano afirmada pelo autor se refere:

- a) À continuidade do espírito clássico Greco-romano no novo tempo inaugurado pelo cristianismo.
- b) À persistência do ideal da Pólis e da ação dos cidadãos na sua constituição e defesa.
- c) Ao fortalecimento de uma visão da história como decorrência da ação humana.
- d) Ao triunfo de uma filosofia de vida cujo sentido era transcendente.

Questão Discursiva
Proposta de Redação

Leia atentamente os textos a seguir e, com base nas ideias neles contidas e nos textos abordados no exame de Língua Portuguesa, escreva uma dissertação de no **MÍNIMO** quinze, e, no **MÁXIMO**, vinte linhas, a partir do seguinte tema:

Valores Morais: entre o discurso e a ação.

Não se esqueça dos principais itens que devem estar contidos em seu texto:

concisão
correção
clareza
elegância
coesão

Lembre-se de colocar título no seu texto!

TEXTO A

AS CRIANÇAS APRENDEM O QUE VIVENCIAM

Doroty Law Nolte

Se as crianças vivem ouvindo críticas, aprendem a condenar.

Se convivem com a hostilidade, aprendem a brigar.

Se as crianças vivem com medo, aprendem a ser medrosas.

Se as crianças convivem com a pena, aprendem a ter pena de si mesmas.

Se vivem sendo ridicularizadas, aprendem a ser tímidas.

Se convivem com a inveja, aprendem a invejar.

Se vivem com vergonha, aprendem a sentir culpa.

Se vivem sendo incentivadas, aprendem a ter confiança em si mesmas.

Se as crianças vivenciam a tolerância, aprendem a ser pacientes.

Se vivenciam os elogios, aprendem a apreciar.

Se vivenciam a aceitação, aprendem a amar.

Se vivenciam a aprovação, aprendem a gostar de si mesmas.

Se vivenciam o reconhecimento, aprendem que é bom ter um objetivo.

Se as crianças vivem partilhando, aprendem o que é generosidade.

Se convivem com a sinceridade, aprendem a veracidade.

Se convivem com a equidade, aprendem o que é justiça.

Se convivem com a bondade e a consideração, aprendem o que é respeito.

Se as crianças vivem com segurança, aprendem a ter confiança em si mesmas e naqueles que as cercam.

Se as crianças convivem com a afabilidade e a amizade, aprendem que o mundo é um bom lugar para se viver.

TEXTO B



RASCUNHO PARA A REDAÇÃO

1 _____

5 _____

10 _____

15 _____

20 _____
