

# Vestibular de Inverno Metodista do Sul

Esquentando você para o futuro



PROVA  
2008



Centro Universitário  
**METODISTA**  
IPA



Faculdade  
**METODISTA**  
de Santa Maria

Gente formando profissionais

## Instruções

- Verifique se este caderno possui 40 questões objetivas: 12 de Língua Portuguesa, 04 de História, 04 de Geografia, 04 de Biologia, 04 de Química, 04 de Matemática, 04 de Física, 04 de Atualidades e a Prova de Redação; caso contrário, solicite ao fiscal outro caderno.
- Inicie a prova por onde lhe convier.
- Utilize caneta esferográfica azul ou preta.
- Assinale uma única alternativa, conforme o exemplo abaixo:



↓  
Preencha todo o quadro.

---

**CUIDADO!** O Cartão-Resposta e a Folha Oficial de Redação são únicos. Não haverá troca.

---

## Importante

- Entregue o cartão-resposta preenchido, corretamente, junto com a folha definitiva de Redação ao fiscal da sala.
- Leve o caderno consigo ao final da prova.

## Observações

- O tempo de duração mínimo da prova é de 1 (uma) hora e o tempo de duração máximo, incluindo o preenchimento do cartão-resposta e a escritura da Redação na folha definitiva, é de 4 (quatro) horas.
- Qualquer rasura, no cartão-resposta, invalidará a questão.

## Prova de Português

**Instrução:** As questões de número **01** a **06** referem-se ao texto abaixo.

### (...) PARA SALVAR O MUNDO

Vilã ambiental do momento, a sacola plástica está saindo de cena em vários países. Inclusive neste.

Pedro Burgos

01 Cada família brasileira usa, em média, 66 sacolas plásticas de supermercado por mês.  
02 Será que não é saco demais? Governos pelo mundo acham que sim, e vêm adotando  
03 medidas para reduzir o uso das embalagens de polietileno. O problema desse material é  
04 ser fino demais para ser reciclado. O melhor é aproveitá-lo como saco de lixo doméstico,  
05 mas a maioria das sacolas vai sem escala para o meio ambiente – onde, estima-se,  
06 demora uns 200 anos para se decompor. Entupindo bocas-de-lobo, o saco pode causar  
07 enchentes e, quando chega ao oceano, é culpado pela morte de animais como baleias e  
08 tartarugas. Se o saco plástico é tão nocivo, \_\_\_\_\_ o usamos? À medida que o  
09 homem ficou preocupado com a higiene, materiais descartáveis viraram \_\_\_\_\_ da  
10 sociedade. E por custar pouco (até 80% menos que papel pardo) o material ganhou a  
11 preferência dos comerciantes. Como a consciência ecológica é um fenômeno  
12 \_\_\_\_\_, só agora as leis restritivas começam a ganhar força. Isso não significa que o  
13 plástico vá sumir de sua vida. Afinal ninguém vai querer misturar peixe com goiabada nas  
14 sacolas de compras de pano, uma das alternativas ecologicamente corretas.

15 As alternativas:

16 - sacola de pano – desde que alguns países da Europa começaram a taxar quem usa  
17 sacolas plásticas, é comum que as pessoas se utilizem de sacolas de pano, ou outro  
18 material – ou coloquem as compras na mochila. Para recuperar esse hábito antigo, há  
19 alguns incentivos.

20 - plástico oxibiodegradável – em alguns países, é adicionado à fórmula do plástico um  
21 componente químico que faz com que ele seja absorvido pela natureza em 18 meses, em  
22 vez de centenas de anos. Parece bom, mas ainda não é tão barato, e a decomposição do  
23 plástico também libera gás carbônico na atmosfera, algo pouco desejável. Outra opção é  
24 o bioplástico vegetal (feito a partir do amido), também biodegradável. Mas o custo – cerca  
25 de 15 centavos por unidade – ainda faz os comerciantes fugirem dele como o Diabo da  
26 cruz.

27 - saco mais grosso – em alguns lugares do mundo, apenas os papéis-filme mais finos,  
28 como os das sacolinhas de supermercado, estão sendo proibidos. O plástico mais grosso  
29 é permitido por ser reciclado com mais facilidade. A medida tem críticos, já que o plástico  
30 mais grosso também é mais caro. “E reciclagem não é necessariamente uma solução, já  
31 que deve ser levado em conta o consumo de energia e água nesse processo”, afirma o  
32 professor Paulo Dias, do programa USP Recicla.

(Superinteressante, dezembro de 2007. p. 38-39. Texto adaptado.)

**QUESTÃO 01** - Assinale a alternativa cujas palavras completam corretamente as lacunas das linhas 08, 09 e 12 do texto, na ordem em que aparecem.

- (A) por que – obseção – recente
- (B) porque – obcessão – rescente
- (C) por que – obsessão – rescente
- (D) por que – obsessão – recente
- (E) porque – obseção – rescente

**QUESTÃO 02** - Observe as afirmativas a respeito do texto e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Como tem caráter exclusivamente informativo, não é possível perceber, em todo o texto, qualquer tipo de opinião expressa, clara ou subjetivamente.
- (B) O texto afirma que, para salvar o mundo, é preciso ter consciência ecológica.
- (C) Como o plástico era mais barato do que o papel, e consciência ecológica quase não existia, nunca houve realmente leis que proibissem o seu uso, como fica claro no final do primeiro parágrafo.
- (D) Com exceção das sacolas de pano, as outras alternativas para substituir o plástico ou são mais caras, ou não são ainda totalmente ecológicas, como se observa nos três últimos parágrafos.
- (E) Mesmo que reciclagem seja uma atitude boa, não é sinônimo de solução para o problema ocasionado pelo plástico, já que consome energia em seu processo, o que se percebe no final do texto.

**QUESTÃO 03** - Conforme os contextos em que aparecem, algumas palavras ou expressões, em Língua Portuguesa, podem ser substituídas por outras. É um caso daquilo que se chama “substituição lexical”, ou ainda, “sinonímia”. Assinale, portanto, a alternativa que apresenta uma palavra ou expressão que substituiria corretamente o pronome *onde* (linha 05), sem que haja quaisquer alterações na frase em está inserido.

- (A) cujo o lugar
- (B) porque
- (C) segundo o qual
- (D) por conta do que
- (E) no qual

**QUESTÃO 04** - A pronúncia de algumas palavras, em linguagem coloquial, por vezes, distancia-se da sua representação escrita. Isso acontece quando ocorre o acréscimo ou a supressão de fonemas que não são registrados na norma culta. Essa diferença chega a ocasionar, em alguns casos, um número diferente de sílabas entre a palavra escrita e sua pronúncia em linguagem coloquial. Em qual das alternativas a palavra apresenta esse “fenômeno”?

- (A) *problema* (linha 03)
- (B) *significa* (linha 12)
- (C) *plástico* (linha 13)
- (D) *biodegradável* (linha 24)
- (E) *supermercado* (linha 28)

**QUESTÃO 05** - Observe as frases.

- I - “Governos (...) vêm adotando medidas...” (linhas 02 e 03).
- II - “... o saco pode causar enchentes...” (linhas 06 e 07).
- III - “... as pessoas se utilizem de sacolas de pano...” (linha 17).

Em qual, ou quais, há estruturas frasais que podem ser transformadas para a voz passiva?

- (A) Apenas na I.
- (B) Apenas na II.
- (C) Apenas na III.
- (D) Apenas na I e na II.
- (E) Apenas na II e na III.

**QUESTÃO 06** - Em qual alternativa a palavra **NÃO** encontra referente caso seja escrita sem o acento gráfico?

- (A) *vêm* (linha 02)
- (B) *doméstico* (linha 04)
- (C) *plástico* (linha 08)
- (D) *hábito* (linha 18)
- (E) *é* (linha 29)

**INSTRUÇÃO:** As questões de números **07** a **12** referem-se ao texto abaixo.

**“TROPA DE ELITE” DEVERIA SER OBRIGATÓRIO NAS ESCOLAS.**

01 O filme “Tropa de Elite” deveria ser obrigatório nas escolas. Mais do que a envolvente  
02 denúncia da banalização do mal no Brasil, na qual policiais e bandidos se transformam em  
03 animais e criminosos, o filme provoca uma reflexão sobre a responsabilidade individual.

04 O inocente consumidor de maconha, sentindo-se conectado com a natureza ou com a  
05 leveza espiritual, ou o alto executivo que consome cocaína são apresentados também como  
06 sócios do tráfico, e com razão.

07 É fácil apenas culpar o governo, a polícia, os traficantes, e assim por diante. Mais difícil é  
08 nos culpamos, e, aí, está um dos problemas brasileiros. A culpa é sempre dos outros.

09 Muito mais do que as drogas, o que mais mata no Brasil é o álcool, uma das causas das  
10 cem mortes diárias e mais de 100 mil feridos por ano no trânsito. Nem os publicitários, nem os  
11 veículos de comunicação que exibem os anúncios de cerveja, com sedutores apelos, sentem-se  
12 minimamente responsáveis por essa tragédia. A culpa? Só do governo.

13 Um motoboy morre por dia apenas nas ruas da cidade de São Paulo (e mais 25 por dia  
14 ficam feridos). Isso porque se contratam empresas irresponsáveis de entrega, mesmo sabendo  
15 que já existe um selo de qualidade para motofrete. A culpa? Só do governo.

16 As pessoas emporcalham as ruas com lixo apenas porque não \_\_\_\_\_ paciência de jogá-lo  
17 em algum lugar apropriado. Madames não se \_\_\_\_\_ que seus cachorros façam das  
18 calçadas banheiros. A culpa? Só do governo, que não limpa as ruas.

19 O governo sobe os impostos sem parar assim como contrata novos funcionários públicos  
20 sem parar. Pouco se faz contra essa extorsão. Nem mesmo sabemos como o orçamento é feito.  
21 De quem é a culpa? Do governo.

22 Deputados, senadores, vereadores cometem crimes e fazem negociatas, mas pouco  
23 acompanhamos seus \_\_\_\_\_. Durante a campanha, preferimos o show do  
24 marketing \_\_\_\_\_ análise de propostas. Até nos esquecemos em quem votamos.  
25 De quem é a culpa? Dos políticos.

26 Não quero deixar, claro, de responsabilizar os governos. Mas apenas dizer que, num mundo  
27 civilizado, todos deveriam saber não só quais são seus direitos mas também seus deveres. Isso  
28 é o básico de cidadania, cuja discussão o filme, através da droga e da violência, lança com alto  
29 teor pedagógico; deveria, portanto, ser obrigatório nas escolas.

30 É um bom debate para que saíamos dessa adolescência da cidadania, com muitos direitos e  
31 poucos deveres.

(DIMENSTEIN, Gilberto. Folha *online*. 14/10/2007. Texto adaptado.)

**QUESTÃO 07** - Assinale a alternativa cujas palavras preenchem corretamente as lacunas do texto, na ordem em que aparecem (linhas 16, 17, 23 e 24).

- (A) têm – incomodam – mandatos – à
- (B) tem – encomodam – mandados – à
- (C) tem – incomodam – mandatos – a
- (D) têm – encomodam – mandatos – à
- (E) têm – incomodam – mandados – a

**QUESTÃO 08** - Com base no texto, considere as afirmações abaixo.

- I - Por não se preocuparem com a implementação de uma legislação adequada, por sua total omissão, o governo e os políticos são os únicos culpados pelas mortes dos *motoboys* em grandes cidades, como São Paulo.
- II - Atitudes irresponsáveis, como as citadas nos 5º e 6º parágrafos, mostram que muitas pessoas não contribuem para que tenhamos um mundo civilizado.
- III - O povo prefere culpar o governo a assumir sua parcela de responsabilidade no que diz respeito a temas importantes, como tráfico de drogas e mortes no trânsito.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas a I.  
(B) Apenas a II.  
(C) Apenas a III.  
(D) Apenas a I e a II.  
(E) Apenas a II e a III.

**QUESTÃO 09** - Considere as seguintes preposições retiradas do texto.

- I - em (linha 02)  
II - sobre (linha 03)  
III - de (linha 24)

Quais **NÃO** são exigidas por uma forma verbal?

- (A) Apenas a I.  
(B) Apenas a III.  
(C) Apenas a I e a II.  
(D) Apenas a II e a III.  
(E) I, II e III.

**QUESTÃO 10** - Caso o vocábulo *governo* (linha 19) fosse substituído por *governantes*, quantas outras palavras do período deveriam, obrigatoriamente, sofrer ajustes para fins de concordância?

- (A) Uma.  
(B) Duas.  
(C) Três.  
(D) Quatro  
(E) Cinco.

**QUESTÃO 11** - Considere as seguintes propostas de substituição de nexos em frases do texto.

- I - Substituição de *assim como* (linha 19) por “como também”.
- II - Substituição de *mas* (linha 22) por “por conseguinte”.
- III - Substituição de *portanto* (linha 29) por “pois”.

Quais substituições poderiam ser feitas sem que houvesse alteração de sentido da frase?

- (A) Apenas a I.
- (B) Apenas a II.
- (C) Apenas a I e a III.
- (D) Apenas a II e a III.
- (E) I, II e III.

**QUESTÃO 12** - Quanto ao emprego dos sinais de pontuação em frases do texto, assinale a alternativa que contém uma afirmativa **INCORRETA**.

- (A) Desconsiderando-se o emprego de maiúsculas, a substituição do ponto da linha 01 por vírgula acarretaria erro à frase.
- (B) A inclusão de uma vírgula, após a palavra *Brasil* (linha 09) poderia ser feita, sem acarretar erro.
- (C) A segunda vírgula da linha 09 poderia ser substituída por um travessão.
- (D) As duas primeiras vírgulas da linha 22 separam termos de mesma função sintática.
- (E) O ponto-e-vírgula da linha 29 poderia ser substituído por ponto, desde que a palavra seguinte iniciasse com letra maiúscula.



## Prova de História

**QUESTÃO 13** - Na transição do período medieval para a época moderna, mais especialmente nos séculos XV e XVI, a Europa vivenciou processos históricos significativos, exceto:

- (A) a emergência do humanismo, que se evidenciou na literatura de Shakespeare e na pintura de Leonardo da Vinci, por exemplo.
- (B) os conflitos religiosos que desembocaram no surgimento do luteranismo, do calvinismo e do anglicanismo.
- (C) a expansão ultramarina, conquistando a América e deslocando o eixo econômico do mar Mediterrâneo para o oceano Atlântico.
- (D) a hegemonia ibérica - Portugal e Espanha -, no mercantilismo em curso.
- (E) a efervescência da Revolução Gloriosa, na Inglaterra, instaurando o parlamentarismo.

**QUESTÃO 14** - A expansão das idéias iluministas, a difusão do liberalismo econômico e político, a ocorrência da Revolução Francesa, da Independência dos EUA e da Revolução Industrial, no quadro geral da “crise do Antigo Regime”, assinalam a afirmação, no Ocidente, do sistema socioeconômico do

- (A) escravismo clássico.
- (B) feudalismo.
- (C) coletivismo primitivo.
- (D) capitalismo.
- (E) socialismo.

**QUESTÃO 15** - A bossa-nova foi um importante movimento musical brasileiro surgido no século XX. Alguns críticos salientam o papel importante do jazz estadunidense e de compositores modernistas como Debussy e Ravel na concepção estética desse novo estilo que ganhou repercussão mundial devido à qualidade de seus compositores e à originalidade de suas transformações artísticas. O marco de início do movimento costuma ser associado ao lançamento dos LPs *Canção do Amor demais* e *Chega de Saudade*. Neles se pode escutar a inovadora batida do violão de João Gilberto em canções com temáticas leves e descompromissadas, ao contrário dos períodos musicais anteriores. Considerada inicialmente “música de elite”, a bossa-nova acabou ganhando espaço em todos os círculos culturais nas décadas após o seu surgimento.

Sobre a bossa-nova, é correto afirmar que

- I – surgiu em uma época de importante desenvolvimento industrial e urbano da sociedade brasileira, sendo associada, normalmente, ao governo do presidente Juscelino Kubitschek.
- II – como alguns dos mais significativos representantes do movimento, pode-se citar Antônio Carlos Jobim, Vinícius de Moraes, Ernesto Nazareth e Noel Rosa.

III – durante o Regime Militar no Brasil, assumiu o papel de maior crítica do governo, por meio de canções como *Apesar de você*, de Chico Buarque, e *Pra não dizer que não falei de flores*, de Geraldo Vandré.

- (A) Apenas a I.
- (B) Apenas a II.
- (C) Apenas a I e a II.
- (D) Apenas a II e a III.
- (E) I, II e III.

**QUESTÃO 16** - Alguns filósofos e historiadores afirmam que o movimento de maio de 1968 foi o mais significativo acontecimento revolucionário ocidental do século XX, pois esteve relacionado aos mais diversos grupos étnicos e classes sociais. Foi um acontecimento fundamental na estruturação ideológica e política internacional dos últimos quarenta anos.

Sobre o movimento de maio de 68, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Esteve relacionado à Passeata dos Cem Mil que ocorreu no Brasil, durante o Regime militar, e aos protestos, nos Estados Unidos, contra a Guerra do Vietnã.
- (B) Teve, como um de seus momentos mais representativos, o episódio do conflito de estudantes chineses contra os tanques do governo na Praça da Paz Celestial.
- (C) Iniciou a partir de greves estudantis em universidades e escolas de ensino secundário em Paris, gerando confrontos diretos com a polícia.
- (D) A maioria dos manifestantes eram adeptos de idéias esquerdistas, comunistas ou anarquistas e viam no movimento a oportunidade de transformar os valores e os padrões sociais relacionados à educação e à sexualidade, por exemplo.
- (E) O desgaste político ocasionado com a guerra pela independência da Argélia foi um dos fatores que levaram ao descontentamento da população francesa diante do governo do presidente Charles de Gaulle.

## Prova de Geografia

**QUESTÃO 17** - Com relação aos estados que constituem a Região Sul, estes apresentam condições climáticas subtropicais, com uma acentuada amplitude térmica anual. Tal fenômeno pode ser explicado devido à (ao)

- (A) altitude.
- (B) eixo terrestre.
- (C) latitude.
- (D) vegetação.
- (E) hidrografia.

**QUESTÃO 18** – A bacia hidrográfica do Rio São Francisco está envolvida num projeto de uso de suas águas para a irrigação de regiões de clima semi-árido do nordeste. Este espaço caracteriza-se

- (A) por ser tipicamente de planície.
- (B) pelo maior aproveitamento hidrelétrico do país.
- (C) por ligar as regiões- Nordeste e Sudeste.
- (D) pelo maior potencial hidrelétrico do país.
- (E) por ter sua nascente em zona temperada

**QUESTÃO 19** – No que se refere às relações entre o relevo e à estrutura geológica no Brasil, constata-se que

- (A) o Planalto das Guianas localiza-se no extremo sul do Brasil.
- (B) a área de planaltos no Brasil é maior que a área de planícies.
- (C) os dobramentos recentes predominam no território brasileiro.
- (D) os agentes internos tem maior atuação do que os externos nas formas de relevo brasileira.
- (E) as áreas de depressão brasileira são as formas de relevo predominantes no Brasil.

**QUESTÃO 20** - O conflito histórico, ainda presente no Oriente Médio, envolve os seguintes grupos étnicos

- (A) israelenses e palestinos.
- (B) árabes e muçulmanos.
- (C) palestinos e croatas.
- (D) sérvios e mongóis.
- (E) tutsis e hutus.

## Prova de Biologia

**QUESTÃO 21** - Atualmente, fala-se, em alguns países, no conceito de “epidemia de obesidade”. Sobre o tema, com relação ao tecido adiposo, é correto afirmar que

- (A) a gordura é armazenada na forma de colesterol nas células adiposas.
- (B) a insulina e a adrenalina exercem importante papel sobre as funções dos adipócitos.
- (C) medidas de ordem comportamental não interferem sobre a aceleração do acúmulo de triglicerídios no tecido adiposo do corpo.
- (D) não existe influência da idade, do sexo ou do comportamento sobre a fisiologia deste tecido.
- (E) o número de células não interfere no funcionamento de outros tecidos ou órgãos.

**QUESTÃO 22** - Dentro da cultura de valorização estética, há uma busca pela aparente juventude, como forma de reforçar a imagem e a auto-imagem das pessoas. Contudo, não impedimos que, com o passar dos anos, parte das fibras de colágeno e de elastina da derme comecem a sofrer desgates; normalmente elas não se regeneram e formam as rugas. O tratamento com laser explode as fibras e a pele interpreta isso como uma agressão, estimulando a formação de outras, eliminando, assim, as rugas. As células responsáveis pela produção dessas fibras são

- (A) condroblastos.
- (B) melanócitos.
- (C) reticulares.
- (D) fibroblastos.
- (E) macrófagos.

**QUESTÃO 23** - Nos episódios de mortandades de peixes ocorridos nos rios da Região Metropolitana de Porto Alegre, percebe-se que, muitas vezes, os peixes aparecem à tona, ofegante, tentando absorver oxigênio em um ambiente já comprometido por poluentes e bactérias. Um dos principais impactantes sobre a qualidade da água dos corpos aquáticos é o aumento da carga de esgotos sobre esses corpos. A intensificação no lançamento de esgotos altera de várias formas a água, MENOS no que diz respeito à (ao)

- (A) aumento da DBO.
- (B) aumento na qualidade de coliformes fecais.
- (C) aumento da qualidade de sólidos suspensos.
- (D) diminuição do oxigênio dissolvidos na água.
- (E) diminuição do gás carbônico dissolvido na água.

**QUESTÃO 24** - A Convenção da Diversidade Biológica, assinada por 175 países, inclusive pelo Brasil, propõe regras para assegurar a conservação da biodiversidade, o seu uso sustentável e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos, respeitada a soberania de cada nação sobre o patrimônio existente em seu território. Das ações abaixo citadas, aquela que **NÃO** atende aos princípios desta convenção é

- (A) a valorização dos conhecimentos tradicionais.
- (B) a repartição justa dos benefícios advindos do patrimônio genético de uma região.
- (C) a manutenção das leis de patentes genéticas, estabelecendo o monopólio de genes aos seus descobridores.
- (D) o respeito à soberania dos países de onde são retirados os patrimônios genéticos, com a participação destes no desenvolvimento e no uso das novas tecnologias geradas.
- (E) a manutenção do patrimônio cultural e ambiental para as população tradicionais.

## Prova de Química

**QUESTÃO 25** - A chuva ácida, considerada um problema ambiental ocasionado pela emissão descontrolada de gases na atmosfera, é resultante da reação entre óxidos de nitrogênio e enxofre, além do dióxido de carbono, com a umidade do ar. Alguns dos ácidos que se formam nessas condições são o ácido sulfuroso, o ácido nítrico, o ácido carbônico e o ácido sulfúrico, que estão representados, respectivamente, na alternativa

- (A)  $H_2CO_3$ ,  $HNO_3$ ,  $H_2SO_3$  e  $H_2SO_4$
- (B)  $HNO_3$ ,  $H_2SO_4$ ,  $H_2CO_3$  e  $HNO_2$
- (C)  $H_2SO_3$ ,  $HNO_2$ ,  $H_2CO_3$  e  $H_2SO_4$
- (D)  $H_2SO_4$ ,  $HNO_3$ ,  $H_2CO_3$  e  $H_2SO_3$
- (E)  $H_2SO_3$ ,  $HNO_3$ ,  $H_2CO_3$  e  $H_2SO_4$

**QUESTÃO 26** - Muitos dos acidentes de trânsito são ocasionados por motoristas, que consumiram uma quantidade de bebida alcoólica maior que a permitida pela legislação para estar na direção de um veículo. No Brasil, a quantidade máxima permitida de álcool no sangue é de 0,6g por litro de sangue. Considerando uma pessoa adulta, que ao total possua 5 litros de sangue no corpo, a quantidade máxima de álcool no sangue permitida para conduzir um veículo é

- (A) 0,3 g
- (B) 0,6 g
- (C) 3,0 g
- (D) 5,0 g
- (E) 6,0 g

**QUESTÃO 27** - O maior acidente radioativo do Brasil ocorreu em Goiânia há cerca de 20 anos, tendo início com catadores de lixo, que encontraram um aparelho de radioterapia e o venderam para um ferro velho. No desastre foram contaminadas centenas de pessoas acidentalmente, através de radiações emitidas por uma cápsula que continha césio-137. O césio-137 é um isótopo radioativo, também conhecido como radioisótopo que possui o mesmo comportamento que um isótopo do mesmo elemento não-radioativo, com a diferença de que ele emite radiação. Um isótopo não radioativo do césio-137 é o césio-133.



Com relação a eles, podemos afirmar que

- (A) o césio-137 e o césio-133 possuem números atômicos diferentes.
- (B) o césio-137 e o césio-133 possuem mesmo número de nêutrons.
- (C) o césio-137 e o césio-133 possuem mesmo número de massa.
- (D) o césio-137 e o césio-133 possuem mesmo número de prótons.
- (E) o césio-137 e o césio-133 emitem radiação.

**QUESTÃO 28** - Em abril de 2008, agricultores provocaram queimadas criminosas de campos nos arredores de Buenos Aires, ocasionando muita fumaça, que avançou até a cidade gaúcha de Santana do Livramento, localizada a cerca de 500Km da capital argentina. Esta fumaça provocou aumento dos níveis de  $\text{CO}_2$  na atmosfera da cidade. Considere as seguintes afirmações sobre o  $\text{CO}_2$ .

- I - É um óxido chamado de dióxido de carbono.
- II - O  $\text{CO}_2$  no estado sólido é conhecido como gelo-seco.
- III - O  $\text{CO}_2$  é usado para gaseificar refrigerantes.

Estão corretas:

- (A) Apenas a I.
- (B) Apenas a I e a II.
- (C) Apenas a I e a III.
- (D) Apenas a II e a III.
- (E) I, II e III.

## Prova de Matemática

**QUESTÃO 29** - Pequim está sediando a XXIX Olimpíada, mas, da mesma forma que todo o planeta, enfrenta problemas ambientais. Assim, de acordo com dados da SEPA (Administração Estatal de Proteção ao Meio Ambiente) mais de 20% dos 1,3 bilhão de chineses não têm acesso à água potável. O número aproximado de moradores da China que não têm acesso a esse recurso natural é

- (A) 260 milhões.
- (B) 26 milhões.
- (C) 2,6 milhões.
- (D) 130 milhões.
- (E) 13 milhões.

**QUESTÃO 30** - O parágrafo 4º, do artigo 255, referente ao meio ambiente, que consta na Constituição da República Federativa do Brasil, diz “A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”.

Refletindo sobre a palavra AMBIENTE, quantos anagramas que começam e terminam com a letra E podemos formar?

- (A) 6.
- (B) 8.
- (C) 120.
- (D) 720.
- (E) 5040.

**QUESTÃO 31** - Visando à promoção de cuidados ao meio ambiente em áreas urbanas, uma prefeitura decidiu construir duas praças retangulares, com perímetros de 3,7 km e 4,2 km. A segunda praça foi planejada a partir da primeira, com aumento do comprimento em 25%. As dimensões, em metros, da segunda praça são

- (A) 1250 e 900.
- (B) 1000 e 900.
- (C) 1000 e 850.
- (D) 1100 e 800.
- (E) 1250 e 850.



**QUESTÃO 32** - Em um paralelepípedo retângulo, o volume é  $600 \text{ cm}^3$ . Uma das dimensões da base é igual ao dobro da outra, enquanto a altura é  $12 \text{ cm}$ . As dimensões da base são (em centímetros)

- (A) 5 e 10.
- (B) 6 e 12.
- (C) 6 e 10.
- (D) 7 e 8.
- (E) 5 e 14.

## Prova de Física

**QUESTÃO 33** - Uma das conseqüências do aquecimento global é o aumento do número de rachaduras nas geleiras da Antártida, o que faz aumentar a quantidade de icebergs liberados no oceano. Um iceberg é uma massa de gelo que se desprende das geleiras e é levada por correntes marítimas, sendo que 90% de seu volume fica submerso. O iceberg flutua com apenas 10% do seu volume fora da superfície da água porque

- (A) sua massa é irrelevante quando comparada com a massa de água no oceano.
- (B) a força de empuxo sobre o iceberg é menor que a força peso.
- (C) a água do mar contém sal, enquanto o gelo do iceberg não contém.
- (D) o gelo é mais leve que a água.
- (E) a densidade do gelo é menor que a densidade da água.

**QUESTÃO 34** - A utilização da energia eólica como fonte alternativa de energia tem sido bem recebida pelos cientistas, por não liberar poluentes, ser renovável e aproveitável em várias regiões da Terra. Nesse processo, ocorre a transformação da energia \_\_\_\_\_ dos ventos em energia \_\_\_\_\_ das pás dos cata-ventos. As pás, por sua vez, são acopladas ao eixo de um gerador, que converte essa energia em energia \_\_\_\_\_. A alternativa que melhor preenche as lacunas, respectivamente, é

- (A) cinética - cinética - elétrica.
- (B) cinética - elétrica - mecânica.
- (C) potencial gravitacional - cinética - cinética.
- (D) potencial gravitacional - cinética - elétrica.
- (E) térmica - potencial gravitacional - elétrica.

**QUESTÃO 35** - Raios ultravioleta são ondas eletromagnéticas que chegam à Terra, provenientes do Sol. Essas ondas são absorvidas em parte por uma camada de gás ozônio ( $O_3$ ) presente na atmosfera. Com a emissão de gases cloro-flúor-carbono, tem havido uma redução considerável nessa camada de ozônio, o que permite que mais raios ultravioleta cheguem à superfície terrestre. Como esses raios têm alta energia, podem alterar as células da pele dos seres humanos, resultando no aumento da incidência de câncer de pele nas últimas décadas. Sobre a radiação ultravioleta, é **INCORRETO** afirmar que

- (A) ela se propaga no vácuo.
- (B) sua velocidade de propagação é igual à velocidade da luz.
- (C) quanto maior a sua freqüência, maior seu comprimento de onda.
- (D) a sua freqüência é mais alta do que a da luz visível.
- (E) tem comprimento de onda menor do que a luz visível.

**QUESTÃO 36** - Em agosto desse ano, ocorrerá mais um edição dos Jogos Olímpicos. Dessa vez, as Olimpíadas serão realizadas em Pequim e terão a participação de aproximadamente 10500 atletas. Um dos recordes a ser batido no atletismo é o da prova de 400 m rasos. Atualmente, o recorde olímpico pertence ao norte-americano Michael JOHNSON, que completou a prova em 43,5s, nas Olimpíadas de Atlanta, em 1996. Comparando a velocidade média deste atleta com a de alguns animais, podemos dizer que ela é

- (A) superior a de uma tartaruga, que se movimenta a 0,30km/h, e inferior a de um esquilo, que se movimenta a 20km/h.
- (B) superior a de um esquilo, que se movimenta a 20 km/h, e inferior a de uma lebre, que se movimenta a 55km/h.
- (C) superior a de uma lebre, que se movimenta a 55km/h, e inferior a de um leão, que se move a 80km/h.
- (D) superior a de um leão, que se desloca a 80 km/h, e inferior a de um guepardo, que se move a 110km/h.
- (E) superior a de um guepardo, que se move a 110km/h.

## Prova de Atualidades

**QUESTÃO 37** - Os jogos olímpicos modernos que começaram a ser celebrados em 1896 são, na verdade, uma nova versão dos festivais esportivos que os gregos realizavam, também de 4 em 4 anos, na antiga Hélade, em honra a Zeus e a outros deuses que habitavam o Olimpo. Em 2008, será realizada a 29ª olimpíada da era moderna.

Sobre os jogos olímpicos de 2008, leia as afirmações.

- I - Serão realizados em agosto, na China, com as competições ocorrendo em sete cidades.
- II - A Mongólia não participará dos jogos, devido à crescente crise diplomática envolvendo esse país e a China nos últimos meses, o que exigiu, inclusive, interferência da ONU.
- III - A situação no Tibete gerou uma onda de protestos de governantes, meios de comunicação e ONGs, fato que afetou o revezamento da tocha olímpica.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas a I.
- (B) Apenas a II.
- (C) Apenas a I e a II.
- (D) Apenas a I e a III.
- (E) Apenas a II e a III.

**QUESTÃO 38** - Em 4 de novembro de 2008, os eleitores estadunidenses votarão na escolha do próximo Presidente da República. As eleições primárias começaram em janeiro, no Estado de Iowa.

Sobre as eleições nos EUA, assinale a alternativa correta.

- (A) Barack Obama e Hillary Clinton se apresentaram como pré-candidatos do Partido Republicano.
- (B) John McCain é o atual governador do Texas.
- (C) Barack Obama teve sua imagem prejudicada após as declarações do reverendo Jeremiah Wright.
- (D) O Partido Democrata conta com o apoio do atual presidente George W. Bush.
- (E) O sistema eleitoral americano se baseia no voto obrigatório e direto, semelhante ao sistema brasileiro.

**QUESTÃO 39** - Sobre a questão dos biocombustíveis no cenário contemporâneo, considere as seguintes afirmativas.

- I - Evo Morales, presidente da Bolívia, disse que a produção de biocombustíveis prejudica os mais pobres e acusou “alguns presidentes sul-americanos” pelo uso destes combustíveis, referindo-se ao presidente do Brasil, em recente pronunciamento na ONU.

- II - Em recente discurso, Hillary Clinton fez alusão positiva ao Brasil quanto ao uso dos biocombustíveis e à política energética brasileira, o que levaria ao aumento da auto-suficiência de nosso país.
- III - A expansão da produção de biocombustíveis promove uma política de “reversão de terras”, ou seja, a transformação de terras produtivas, ocupadas pela agricultura de alimentos, em terras ocupadas por lavouras de matérias-primas para a produção energética.
- IV - O presidente Lula tem feito acordos comerciais com os países árabes para ampliar nosso potencial consumo do petróleo do Oriente Médio e não tem mostrado empenho no aprofundamento da pesquisa e do uso do biodiesel.
- V - Alan Garcia, presidente do Peru, criticou a produção de biocombustíveis, afirmando que prejudicam a produção de alimentos.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas a I.
- (B) Apenas a II e a IV.
- (C) Apenas a I, a II, a III e a V.
- (D) Apenas a I, a III, a IV e a V.
- (E) Apenas a II e a III.

**QUESTÃO 40** - Sobre a problemática ambiental atual e o desenvolvimento sustentável, considere as seguintes afirmativas.

- I - A reunião em Kioto, em 1997, deu seqüência às tratativas ocorrida na Eco 92, no Rio de Janeiro.
- II - A conferência de 1997 culminou na decisão, por consenso, de se adotar um protocolo segundo o qual os países industrializados reduziriam suas emissões combinadas de gases de efeito estufa, em pelo menos 5%, em relação aos níveis de 1990, até o período entre 2008 e 2012.
- III - O acordo foi assinado pela administração Bill Clinton, e o atual governo estadunidense do presidente George Bush concorda plenamente com os termos do protocolo.
- IV - A China, um dos países com maiores índices de desenvolvimento na atualidade, ratificou o Protocolo de Kioto.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas a II.
- (B) Apenas a I, a II e a IV.
- (C) Apenas a I, a II e a III.
- (D) Apenas a I, a III e a IV.
- (E) Apenas a II e a III.

## Prova de Redação

### PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir da leitura dos textos que seguem, elabore um texto dissertativo, apresentando argumentos a favor da implantação de uma política de desenvolvimento sustentável no Brasil. Sua produção deverá ter, no mínimo, 20 linhas e, no máximo, 25 linhas.

#### TEXTO 01



Fonte: <http://miriamsalles.info/wp/wp-content/uploads/ditadoafricanochriswilson.jpg>

#### TEXTO 02

Desenvolvimento sustentável busca crescimento sem destruição  
Folha Online

O desenvolvimento sustentável consiste em criar um modelo econômico capaz de gerar riqueza e bem-estar enquanto promove a coesão social e impede a destruição da natureza.

Esse modelo busca satisfazer as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Ou seja: utilizar recursos naturais sem comprometer sua produção, fazer proveito da natureza sem devastá-la e buscar a melhoria da qualidade de vida.

Por isso, o desenvolvimento sustentável coloca na berlinda o modelo de produção e consumo ocidentais, que ameaça o equilíbrio do planeta. Além disso, se preocupa com os problemas a longo prazo, enquanto o atual modelo de desenvolvimento fundado em uma lógica puramente econômica se centra no “aqui e agora”.

O termo foi utilizado pela primeira vez em 1980 por um organismo privado de pesquisa, a Aliança Mundial para a Natureza (UICN). Em 1987, o conceito apareceu em um informe realizado pela ex-ministra norueguesa Gro Harlem Brundtland para a ONU (Organização das Nações Unidas), no qual se dizia que um desenvolvimento é duradouro quando “responde às necessidades do presente sem colocar em perigo as capacidades das gerações futuras para fazer o mesmo”.

“A formulação do conceito de desenvolvimento sustentável implicava o reconhecimento de que as forças de mercado abandonadas à sua livre dinâmica não garantiam a não-destruição dos recursos naturais e do ambiente”, afirma o economista e consultor ambiental espanhol Antxon Olabe.

Fonte: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/ciencia/ult306u9273.shtml>

### TEXTO 03



Fonte: [http://quartodofelino.files.wordpress.com/2007/05/mafalda\\_quino.gif](http://quartodofelino.files.wordpress.com/2007/05/mafalda_quino.gif)

### TEXTO 04

#### Princípios da Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global

1. A educação é um direito de todos; somos todos aprendizes e educadores.
2. A educação ambiental deve ter como base o pensamento crítico e inovador, em qualquer tempo ou lugar, em seus modos formal, não formal e informal, promovendo a transformação e a construção da sociedade.
3. A educação ambiental é individual e coletiva. Tem o propósito de formar cidadãos com consciência local e planetária, que respeitem a autodeterminação dos povos e a soberania das nações.
4. A educação ambiental não é neutra, mas ideológica. É um ato político, baseado em valores para a transformação social.
5. A educação ambiental deve envolver uma perspectiva holística, enfocando a relação entre o ser humano, a natureza e o universo de forma interdisciplinar.
6. A educação ambiental deve estimular a solidariedade, a igualdade e o respeito aos direitos humanos, valendo-se de estratégias democráticas e da interação entre as culturas.

7. A educação ambiental deve tratar as questões globais críticas, suas causas e inter-relações em uma perspectiva sistêmica, em seu contexto social e histórico. Aspectos primordiais relacionados ao desenvolvimento e ao meio ambiente tais como população, saúde, paz, direitos humanos, democracia, fome, degradação da flora e fauna devem ser abordados dessa maneira.

8. A educação ambiental deve facilitar a cooperação mútua e eqüitativa nos processos de decisão em todos os níveis e etapas.

9. A educação ambiental deve recuperar, reconhecer, respeitar, refletir e utilizar a história indígena e culturais locais, assim como promover a diversidade cultural, lingüística e ecológica. isto implica em uma revisão da história dos povos nativos para modificar Os enfoques etno-cêntricos, além de estimular a educação bilíngüe.

10. A educação ambiental deve estimular e potencializar o poder das diversas populações, promover oportunidades para as mudanças democráticas de base que estimulem os setores populares da sociedade. Isto implica que as comunidades devem retomar a condução de seus próprios destinos. (...)

Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global

RIO DE JANEIRO - ECO 92 , disponível em: [http://www.agua.bio.br/botao\\_d\\_T.htm](http://www.agua.bio.br/botao_d_T.htm)



## Redação (rascunho)

01

05

10

15

Mínimo 20

Máximo 25

# Gabarito

01	A	B	C	D	E
02	A	B	C	D	E
03	A	B	C	D	E
04	A	B	C	D	E
05	A	B	C	D	E
06	A	B	C	D	E
07	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E
09	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E
11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

21	A	B	C	D	E
22	A	B	C	D	E
23	A	B	C	D	E
24	A	B	C	D	E
25	A	B	C	D	E
26	A	B	C	D	E
27	A	B	C	D	E
28	A	B	C	D	E
29	A	B	C	D	E
30	A	B	C	D	E
31	A	B	C	D	E
32	A	B	C	D	E
33	A	B	C	D	E
34	A	B	C	D	E
35	A	B	C	D	E
36	A	B	C	D	E
37	A	B	C	D	E
38	A	B	C	D	E
39	A	B	C	D	E
40	A	B	C	D	E





[www.metodistadosul.edu.br](http://www.metodistadosul.edu.br)



Gente formando profissionais