



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SECITEC
CENTRO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CEPROTEC/MT



CEPROTEC-MT

*** LÍNGUA PORTUGUESA**

*** MATEMÁTICA**

*** HISTÓRIA**

*** GEOGRAFIA**

*** QUÍMICA**

*** FÍSICA**

*** BIOLOGIA**

*** ATUALIDADES**



Nome Candidato(a):

Leia Atentamente as Instruções no Verso da Capa

CALENDÁRIO

20/11/2006	Divulgação do Gabarito Preliminar
21 e 22/11/2006	Prazo para recurso contra o gabarito preliminar
24/11/2006	Divulgação do Gabarito Oficial
01/12/2006	Divulgação do desempenho geral do candidatos
04 e 05/12/2006	Prazo para recurso contra o desempenho do candidato
15/12/2006	Resultado Final do Processo Seletivo

INSTRUÇÕES

- I. Este caderno contém 50 questões, caso apresente defeito de impressão ou falta de questões, solicite ao fiscal outro caderno.
- II. As questões das provas possuem 05 (cinco) itens (elencados de **a** a **e**), de múltipla escolha que o candidato deverá **assinalar apenas uma alternativa como resposta**.
- III. Verifique se os dados do Cartão de Respostas estão corretos, bem como se o curso e o turno correspondem ao pleiteado.
- IV. O Cartão de Respostas apresenta uma coluna para cada questão, o candidato deverá **pintar completamente** o espaço correspondente à alternativa analisada como resposta.
- V. O tempo de **duração das provas é de 4 (quatro) horas**, já incluso o tempo destinado ao preenchimento do Cartão de Respostas.
- VI. O candidato só poderá deixar a sala **1h30 (uma hora e trinta minutos)** após o início das provas.
- VII. Ao término da prova, entregue ao fiscal o **cartão de respostas e este caderno**.
- VIII. O candidato só poderá levar este caderno **depois de transcorridas 3h30 (três horas e trinta minutos) do início das provas**.

Boa Prova! Esperamos você no CEPROTEC.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto I

Celso: O que você acha do Brasil?

Falcão: País injusto. Injusto. Um país injusto. O que nós tem é isso aí. Mas os verdadeiro marginal mesmo tá de terno e gravata. De terno e gravata e a justiça não vê isso.

Celso: Você se arrepende de alguma coisa na vida?

Falcão: Me arrependo sim. A vida que eu tenho agora não é a vida que eu tinha antes. Antes eu tinha uma vida com algumas necessidade, mas até então eu podia andar tranqüilo, não se escondia de polícia, não tinha inimigo nenhum, então eu andava tranqüilo. Agora já não é mais a mesma coisa. Agora minha vida não é mais a que era antes. Eu não passo mais as necessidades que eu passei, mas agora eu sou escondido, eu tenho que fugir da polícia.

(Retirado do livro: Falcão - Meninos do tráfico, de Celso Athayde e MV Bill. Rio de Janeiro: Objetiva, 2006).

Com base no texto I, responda as questões de 01 a 05.

QUESTÃO 01

Assinale a alternativa **CORRETA**, quanto à linguagem usada por Falcão.

- Uso formal.
- Padrão culto.
- Uso coloquial.
- Dialeto nordestino.
- De falante estrangeiro.

QUESTÃO 02

Com base na primeira resposta de Falcão, é **CORRETO** dizer que:

- o Brasil é um país justo.
- a justiça não pune os ricos e poderosos.
- no Brasil, a justiça pune todos os culpados.
- os fora-da-lei são tratados igualmente pela justiça brasileira.
- a justiça sempre prende os verdadeiros marginais.

QUESTÃO 03

Com relação ao tipo de texto, é **CORRETO** dizer que se trata de:

- Poesia.
- Receita.
- Entrevista.
- Propaganda.
- Piada.

QUESTÃO 04

Com relação à segunda resposta de Falcão, é **INCORRETO** dizer que:

- Falcão se arrepende de ter entrado para a criminalidade.
- antes de entrar para o crime, Falcão tinha liberdade.
- ele passou por grandes necessidades na vida.
- Falcão vive fugindo da polícia.
- ele está satisfeito com a vida que tem hoje, porque tem dinheiro e liberdade.

QUESTÃO 05

Com base no padrão culto da língua, assinale a alternativa **CORRETA**, quanto ao uso da concordância verbal e nominal.

- Os verdadeiro bandidos precisam ser presos.
- Nós se arrepende de ter entrado para o crime.
- A gente perdemos a liberdade.
- Eu e meus amigos nos escondemos dos policiais.
- Passei por muitas necessidade na vida.

Texto II

“Se a **mulher** está infeliz no relacionamento, não consegue se **concentrar** no trabalho. Se o homem está **insatisfeito** no trabalho, **não** consegue se concentrar no relacionamento” (p. 95).

(Frase retirada do livro: Por que os homens fazem sexo e as mulheres fazem amor? De Allan e Barbar Pease).

Com base no texto II, responda as questões 06 e 07.

QUESTÃO 06

Assinale a alternativa **INCORRETA**, quanto às classes de palavras das expressões em destaque no texto.

- A palavra “mulher” é um substantivo comum.
- A palavra “concentrar” é um verbo da primeira conjugação.
- O “se”, no texto, é uma conjunção que indica uma condição.
- “insatisfeito” é uma palavra que vem caracterizar, no texto, o homem.
- A palavra “não” é um advérbio de dúvida.

QUESTÃO 07

Com base no texto, é **INCORRETO** dizer que:

- para ser plenamente feliz a mulher precisa estar bem no seu relacionamento.

- b. a mulher não trabalha bem se o relacionamento dela estiver com problemas.
- c. o homem só está completamente satisfeito quando tudo está bem no trabalho.
- d. a mulher só se sente plenamente realizada se estiver bem no campo profissional.
- e. o homem só se sente plenamente realizado se estiver tudo bem no campo profissional.

Texto III

Chá verde

Recomendado por médicos e famosas

Nos últimos anos, dois estudos atestaram ser verdade aquilo que a sabedoria oriental e a medicina alternativa já apregoavam: o chá verde tem propriedades que podem auxiliar na prevenção do câncer e exige uma relação entre consumo de chá verde e redução na taxa de mortalidade por doenças do coração.

Ambos os estudos foram publicados em revistas científicas prestigiosas e sinalizam o uso da erva na formulação de remédios. O que as pesquisas ainda não provaram, mas as estrelas não se cansam de repetir, é que o chá verde também faz bem para a pele, para os cabelos e até emagrece.

(fonte: Veja, de 08/11/06)

Com base no texto III, responda as questões de 08 a 10.

QUESTÃO 08

Com base no texto, analise as afirmativas abaixo:

- I. O uso do “dois-pontos” indica o início de uma enumeração.
- II. O uso do “dois-pontos” introduz um esclarecimento ou explicação a respeito de algo previamente mencionado.
- III. O uso do “dois-pontos” introduz uma citação direta de um determinado autor.
- IV. Quanto ao plural dos substantivos terminados em r, acrescenta-se **-es** ao singular, ex: câncer/cânceres.
- V. Na expressão “Ambos os estudos” pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por “Os resultados das pesquisas”.
- VI. A expressão “ainda”, no segundo parágrafo, pode ser substituída por “até lá”.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Apenas a I e IV estão corretas.
- b. Apenas a II, IV e V estão corretas.
- c. Apenas a III, IV e V estão corretas.
- d. Apenas a I, V e VI estão corretas.
- e. Apenas a III, IV e VI estão corretas.

QUESTÃO 09

Em relação as idéias contidas no texto é **INCORRETO** dizer que:

- a. O chá verde é comprovadamente bom para o coração.
- b. Médicos recomendam que o chá verde previne o câncer.
- c. A sabedoria oriental e a medicina alternativa garantem que o uso do chá verde auxilia na redução do peso.
- d. Publicações no meio científico garantem que a erva está sendo usada para a formulação de remédios.
- e. Médicos e famosas aprovam o uso do chá verde.

QUESTÃO 10

Na expressão “em revistas científicas **prestigiosas**”, a palavra em destaque só **NÃO** pode ser substituída por:

- a. renomadas.
- b. de grande influência.
- c. de prestígio.
- d. fascinante.
- e. de grande credibilidade.

RASCUNHO

MATEMÁTICA

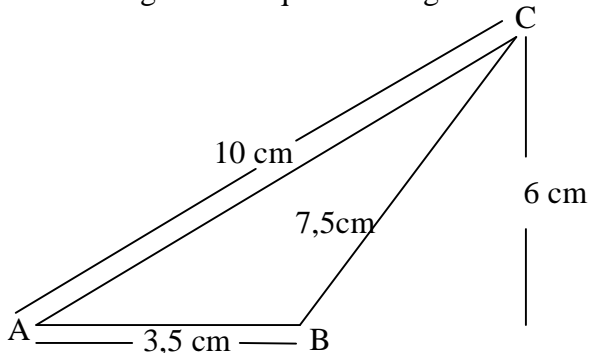
QUESTÃO 11

Jorge contraiu um empréstimo de R\$ 1.000,00 a uma taxa mensal de juros de 10% (juros compostos). Ao final de quatro meses sua dívida com a instituição financeira totalizou:

- R\$ 1.400,00
- R\$ 1.464,10
- R\$ 1.040,00
- R\$ 1.164,10
- R\$ 1.440,10

QUESTÃO 12

Observe o triângulo no esquema da figura abaixo:

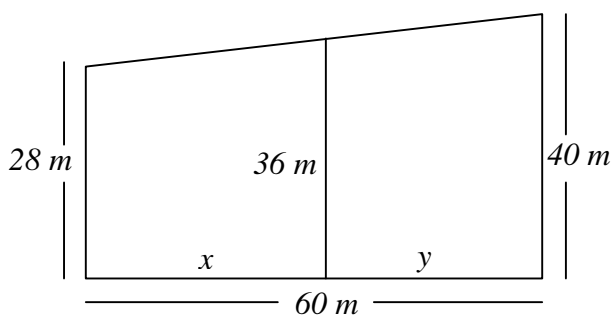


Pode-se **AFIRMAR** que suas medidas de perímetro e de área são respectivamente:

- 21 cm² e 10,5 cm
- 27 cm e 60 cm²
- 19,5 cm e 60 cm²
- 21 cm e 10,5 cm²
- 21 cm e 21 cm²

QUESTÃO 13

A figura abaixo representa as dimensões de dois terrenos urbanos.



De acordo com o esquema da figura, temos para as medidas de x e y , respectivamente:

- 40 m e 20 m
- 30 m e 30 m
- 36 m e 24 m
- 20 m e 40 m
- 32 m e 28 m

QUESTÃO 14

A tabela abaixo representa a evolução do preço cobrado por um taxista, em função do tempo que o passageiro permanece no táxi.

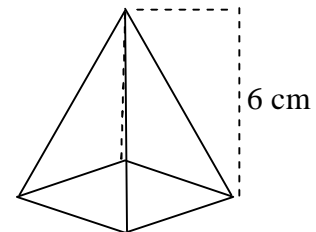
Tempo (t) em minutos	Valor (v)
1	R\$ 8,00
4	R\$ 14,00
7	R\$ 20,00
9	R\$ 24,00

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- Com o tempo de permanência de 17 minutos o custo da corrida foi de R\$ 40,00, logo, se o tempo for de 34 minutos o custo será de R\$ 80,00.
- A função descrita pela tabela pode ser expressa por $v = -2t + 6$.
- A função descrita pela tabela pode ser expressa por $v = 2t - 6$.
- Se utilizar o serviço de táxi por 11 minutos o passageiro deverá pagar o valor de R\$ 30,00.
- Segundo a tabela, o usuário do táxi pagaria R\$ 2,00 por minuto de utilização do serviço, sendo que há um custo fixo de R\$ 6,00, o qual não depende do tempo de utilização.

QUESTÃO 15

Uma pirâmide de base quadrada tem o volume de 98 cm³ e altura de 6 cm, de acordo com a figura abaixo:



O valor da aresta da base desta pirâmide é:

- 8 cm
- 6,5 cm
- 7,5 cm
- 7 cm
- 6 cm

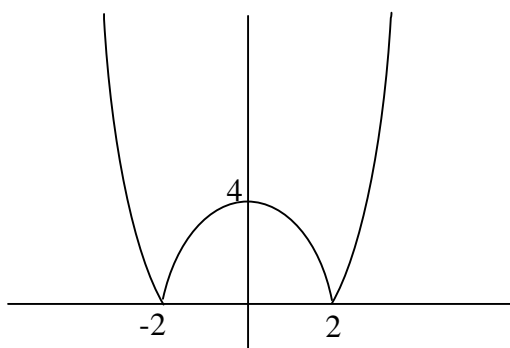
QUESTÃO 16

Marcos deseja viajar para a Capital, para isso, ele tem o caminho mais longo que vai direto para a capital, o caminho que passa pela cidade A, ou o caminho que passa pela cidade B. Da cidade A existem três caminhos distintos de chegar à capital e da cidade B também há três caminhos distintos. De quantas formas diferentes Marcos pode fazer a sua viagem.

- 7 caminhos
- 4 caminhos
- 6 caminhos
- 5 caminhos
- 3 caminhos

QUESTÃO 17

Dado o gráfico:



A função que representa o gráfico é dada por:

- a. $f(x) = x + 4$
- b. $f(x) = x^2 + 2x + 1$
- c. $f(x) = -x^2 + 4$
- d. $f(x) = |x^2 - 4|$
- e. $f(x) = |x + 4|$

QUESTÃO 18

Numa escola foram selecionados alunos para compor a equipe de Handebol, Basquetebol e Futebol de Salão. Após a seleção verificou-se que 3 alunos praticavam as três modalidades, 4 praticavam somente Handebol e Basquete, 5 praticavam somente Handebol e Futebol de Salão, e 1 praticava somente Basquete e Futebol de Salão. Sabendo ainda, que 2 praticavam somente Handebol, 3 somente Basquete e 3 somente Futebol de Salão, quantos alunos foram selecionados?

- a. 19 alunos
- b. 20 alunos
- c. 21 alunos
- d. 22 alunos
- e. 23 alunos

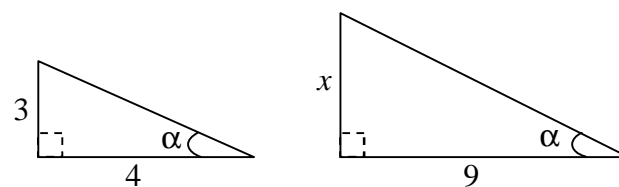
QUESTÃO 19

Um supermercado está anunciando a oferta de dois produtos: o sabão em pó, caixa de 1 kg e o litro de leite. Carla aproveitou o momento e comprou 3 caixas de sabão e 10 litros de leite, pagando R\$ 32,00. Maurício comprou 2 caixas de sabão e 12 litros de leite e pagou R\$ 30,20. Qual o preço da caixa de sabão e do litro de leite?

- a. R\$ 4,40 e R\$ 1,70
- b. R\$ 5,50 e R\$ 1,60
- c. R\$ 5,40 e R\$ 1,50
- d. R\$ 5,00 e R\$ 1,80
- e. R\$ 4,80 e R\$ 1,80

QUESTÃO 20

Dados os triângulos abaixo:



E sabendo que $\operatorname{tga} = \frac{3}{4}$, então o valor de x será:

- a. $\frac{3}{4}$
- b. $\frac{8}{5}$
- c. $\frac{16}{5}$
- d. $\frac{15}{4}$
- e. $\frac{27}{4}$

RASCUNHO

HISTÓRIA

QUESTÃO 21

“Uma vez um velho perguntou-me por que: vindes vós outros, mairs e pêros [franceses e portugueses] buscar lenha de tão longe para vos aquecer? Não tem madeira em vossa terra? Respondi que tínhamos muitas, mas não daquela qualidade, e que não a queimávamos, como ele o supunha, mas dela extraímos tinta para tingir, tal qual o faziam eles com seus cordões de algodão e suas plumas.”

(Melatti, Julio Cezar, Índios de Brasil, p. 178.)

Sobre as ações dos mairs e pêros na costa brasileira, estão relacionadas a que momento político e econômico da Europa?

- Extração do Pau Brasil.
- Implantação dos engenhos de açúcar.
- Formação das fazendas de café.
- Estabelecimentos das primeiras indústrias.
- Abertura das minas de ouro.

QUESTÃO 22

Leia com atenção o depoimento de uma criança inglesa de onze anos sobre o seu trabalho no século XIX.

“[...] Sempre nos batiam se adormecíamos... O capataz costumava pegar uma corda da grossura de meu polegar, dobrá-la, e dar-lhe em nós... Eu costumava ir a fábrica um pouco antes das 6, por vezes as 5, e trabalhar até 9 da noite. Trabalhei toda noite certa vez... Nós mesmos escolhíamos isso. Queríamos ter algum dinheiro para gastar... Estou agora na seção de cordas... Posso ganhar cerca de 4 xelins (moeda inglesa)... Meu irmão faz turno comigo. Ele tem sete anos.”

Este depoimento corresponde a um dos sistemas econômico-social abaixo. Assinale a alternativa **CORRETA**.

- Capitalismo.
- Feudalismo.
- Comunismo.
- Escravidismo.
- Mercantilismo.

QUESTÃO 23

No final do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, a ex-província e posteriormente estado de São Paulo, incrementou a sua economia com a construção de ferrovias e a instalação das

primeiras indústrias. Parte deste crescimento estava vinculado aos bons resultados obtidos com a exportação de um dos produtos agrícolas abaixo. Assinale a alternativa **CORRETA**.

- Cacau.
- Café.
- Milho.
- Arroz.
- Feijão.

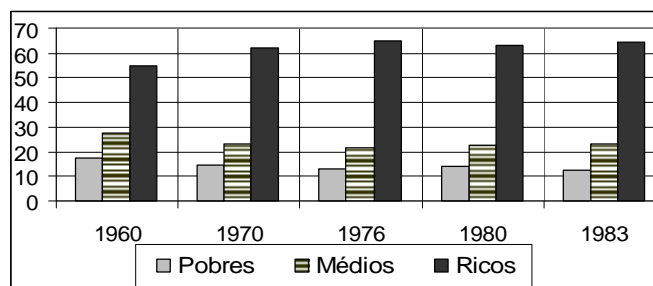
QUESTÃO 24

Observe com atenção os dados abaixo que se referem ao período entre 1960 e 1983.

Brasil: Concentração de renda, em porcentagem, conforme os grupos sociais (tabela e gráfico).

Grupos	% da população	1960	1970	1976	1980	1983
Pobres	50	17,4	14,9	13,1	14,2	12,2
Médios	30	27,4	23,2	21,7	22,6	23,2
Ricos	20	54,8	61,9	65,2	63,2	64,6

Fonte: Fundação IBGE.



Fonte: Fundação IBGE.

Com base nessas informações, assinale a alternativa **CORRETA**.

- É evidente o predomínio dos setores médios em termos de concentração de renda.
- O crescimento econômico no período possibilitou uma distribuição mais equitativa da riqueza.
- Houve uma ampliação da concentração de renda no setor mais rico da população.
- Os dados demonstram que tanto entre ricos, como pobres, houve ampliação da renda, especialmente se considerarmos os anos de 1960 e 1983.
- Os pobres representam a parcela minoritária da população.

QUESTÃO 25

“O Sindicato dos sapateiros vem protestar contra a lei de expulsão de estrangeiros, votada pelo Congresso Brasileiro, cuja lei considera um atentado contra os direitos do homem, ponderando que o braço estrangeiro é um dos mais poderosos fatores para o engrandecimento e

riqueza industrial do Brasil, e vivendo eles em perfeita comunhão com os nacionais são, portanto da mesma forma explorados pela burguesia, cabendo-lhes assim o mesmo direito de velar pelos seus interesses e os das classes trabalhadoras em geral”.

(Jornal Voz Operária, 13 de abril de 1913)

Com base no texto acima, pode-se **AFIRMAR** que a orientação política e ideológica do jornal Voz Operária de Pelotas é.

- Nazi Fascista.
- Marxista.
- Integralista.
- Liberal.
- Capitalista.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 26

De acordo com Marina e Tércio (2002, p. 130), do estágio de caça e pesca, a humanidade chegou ao plantio, no final do neolítico (8000 – 5000 a.C). Hoje, a atividade agrícola é organizada em sistemas que definem as formas de praticar a agricultura, entre os quais, a agricultura itinerante, de jardinagem moderna e o sistema de *plantation*.

Sobre o sistema *plantation*, é **CORRETO** afirmar que é:

- um sistema praticado por famílias que não possuem capital e que usam técnicas arcaicas.
- um sistema muito utilizado nas planícies inundáveis da Ásia, devido a escassez de espaço para o plantio.
- um sistema de agricultura típico dos países desenvolvidos, e se caracteriza pelo uso de variadas culturas e emprego de tecnologias modernas.
- um sistema agrícola típicos dos países subdesenvolvidos. Atualmente, caracteriza-se pelo uso do latifúndio, da monocultura e emprego de mão-de-obra desqualificada.
- um sistema que inclui, ao mesmo tempo, numerosa mão-de-obra qualificada e alta tecnologia em pequenos espaços.

QUESTÃO 27

Sobre a estrutura agrária brasileira e as relações sociais e de trabalho decorrentes dessa base

estrutural, pode-se afirmar que todas as assertivas abaixo estão corretas, com **EXCEÇÃO** de:

- apesar da nova lei agrária que reafirmou que a terra tem que cumprir a função social, o Brasil ainda apresenta grande concentração de terra representada pelos latifúndios.
- com a chamada “Revolução Verde”, as tradicionais fazendas que produziam culturas variadas foram perdendo lugar para as fazendas especializadas em monoculturas de exportação.
- a mecanização do campo e a especialização do trabalho rural nas últimas décadas trouxeram como consequência o êxodo rural e, por conseguinte, o inchaço urbano nas grandes cidades.
- nas novas fronteiras agrícolas, as relações de trabalho acontecem em perfeita harmonia, uma vez que a monocultura de exportação incentiva o minifúndio e a mão-de-obra desqualificada.
- o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra - MST constitui um movimento social de resistência ao latifúndio e de pressão ao Estado em pró da reforma agrária.

QUESTÃO 28

Quando olhamos ao nosso redor, é impossível não observar diversos instrumentos, tais como: a televisão, o computador, a caneta que estamos usando, etc. São produtos que a atividade industrial colocou ao nosso dispor e que, nos dias atuais, influem decisivamente nas nossas organizações sócio-econômicas.

Sobre a indústria e suas repercussões no espaço brasileiro, é possível **AFIRMAR** que:

- a Inglaterra foi o berço da Revolução Industrial e teve como base a indústria automobilística.
- no Brasil, o primeiro surto industrial ocorreu com a abolição da escravatura, que criou um excedente de mão-de-obra para trabalhar na indústria têxtil.
- a industrialização brasileira ocorreu preenchendo o que chamamos de “ilhas de povoamento”, assim, nada interferiu no processo de urbanização das metrópoles da região sudeste.
- atualmente, o mundo, de forma homogênea, experimenta o que chamamos de “Segunda revolução industrial”, baseada na biotecnologia e na engenharia genética.
- ainda que de forma desigual, o mundo já experimenta o que chamamos de “Terceira

Revolução Industrial” e, no Brasil, essa fase da industrialização, baseado no emprego de altíssima tecnologia, tem provocado a redução proporcional de empregos nessa área.

QUESTÃO 29

Com o processo de urbanização que ocorreu no Brasil nos últimos 50 anos, algumas cidades, em alguns estados brasileiros, encontraram-se às outras, confundindo seus limites geográficos e obrigando seus gestores a traçar, conjuntamente, políticas públicas que possam melhor organizar a vida dos cidadãos nesses espaços. Exemplos dessas fusões de cidades podem ser vistas entre as cidades do ABCD paulista e com Cuiabá e Várzea Grande no Estado de Mato Grosso.

Esse processo de fusão entre duas ou mais cidades como mencionado no enunciado acima, é denominado de:

- a. metropolização.
- b. conurbação.
- c. megalopolização.
- d. hierarquização urbana.
- e. estufamento urbano.

QUESTÃO 30

O dia 09 de novembro mudou o panorama político do séc. XX. Essa data marca o dia da queda do Muro de Berlim, marco da bipolaridade que o mundo experimentou desde o final da Segunda Guerra Mundial até o final da década de 80 e então, passa a configurar-se, geograficamente, como um mundo multipolar.

Com base no enunciado acima, pode-se **AFIRMAR** que a nova configuração geográfica do mundo assentado na multipolaridade se caracteriza pela:

- a. relação de conflito entre o oriente socialista e o ocidente capitalista, denotando a alardeada “Guerra Fria” entre os blocos de poder formado nesses dois hemisférios.
- b. globalização entre os países desenvolvidos do norte e regionalização entre os países subdesenvolvidos do sul, evidenciando uma revolução científica que beneficia os países ricos em detrimento dos países pobres.
- c. formação dos atuais blocos econômicos de poder, que pode ser evidenciado no bloco socialista do NAFTA, bloco do Mercado Comum Europeu e bloco dos países emergentes como Índia, Brasil e China.

- d. divisão do mundo em países desenvolvidos do norte e subdesenvolvidos do sul, pela globalização da economia, guiada pela chamada revolução técnico-científica e pela estruturação dos blocos econômicos de poder que expõe na liderança países como os Estados Unidos, Alemanha e Japão.
- e. divisão do planeta em países socialista do norte e capitalista do sul, divisão sócio-econômica do mundo em países de Primeiro, Segundo e Terceiro mundo e pela globalização que expõe tecnologia e ciência de forma homogênea no mundo.

QUÍMICA

QUESTÃO 31

Analise as afirmativas abaixo:

- I. Quando misturamos água e álcool, promovemos uma reação do tipo endotérmica.
- II. O processo de adoçar uma xícara de café é mais rápido quando se usa açúcar refinado do que quando se usa açúcar cristal, porque a superfície de contato do açúcar refinado é maior do que a do açúcar cristal.
- III. O CFC, clorofluorcarbono, gás presente nos produtos aerossóis, funcionam como catalisadores na destruição da camada de ozônio, portanto, diminuem a velocidade da reação, protegendo a camada de ozônio.
- IV. Quando abanamos uma churrasqueira acesa o fogo se aviva porque aumentamos a concentração de oxigênio, um dos reagentes da reação de combustão do carvão.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmações **CORRETAS**:

- a. Apenas I e II.
- b. Apenas I e III.
- c. Apenas II e III.
- d. Apenas II e IV.
- e. Apenas III e IV.

QUESTÃO 32

Sabendo que a concentração de íons hidrogênio de uma solução é $[H^+] = 1 \times 10^{-12}$ mol/L, pode-se

considerar a possibilidade de que essa solução seja:

- a. saliva humana.
- b. água com gás.
- c. solução de limpeza com amônia.
- d. lágrima.
- e. vinho branco.

QUESTÃO 33

Pode-se afirmar que os compostos: BaSO_4 , CaO , HNO_2 , Al(OH)_3 correspondem, respectivamente, a:

- a. ácido, sal, base e óxido.
- b. sal, ácido, base e óxido.
- c. base, óxido, sal e ácido.
- d. óxido, base, ácido e sal.
- e. sal, óxido, ácido e base.

QUESTÃO 34

Considerando as propriedades periódicas, assinale a alternativa **CORRETA**:

- a. afinidade eletrônica é a energia mínima necessária para remover um elétron de um átomo gasoso, isolado e no seu estado fundamental.
- b. eletronegatividade é a tendência de um átomo em atrair elétrons numa ligação química.
- c. num grupo, o potencial de ionização aumenta de cima para baixo.
- d. os elementos com caráter metálico acentuado possuem grande afinidade eletrônica.
- e. com o aumento do número de camadas, o raio atômico, em um mesmo grupo, diminui.

QUESTÃO 35

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a. O cloreto de potássio (KCl) apresenta seus átomos unidos por ligação covalente normal.
- b. A molécula BeH_2 tem geometria idêntica à da água (geometria angular).
- c. O gás carbônico (CO_2) apresenta geometria trigonal plana.
- d. O bronze é uma liga de cobre e estanho.
- e. Os metais alcalinos sempre formam ligações covalentes com os halogênios.

RASCUNHO

FÍSICA

QUESTÃO 36

A velocidade inicial de um móvel que realiza movimento uniformemente variado em relação a um determinado referencial é igual a 20 m/s. Após 20 seg. sua velocidade atinge 60 m/s. Logo, a função horária da velocidade do móvel nesse movimento será igual a:

- a. $V = 20 + 2t$ (SI)
- b. $V = 20 + 4t$ (SI)
- c. $V = 20 + 3t$ (SI)
- d. $V = 60 + 2t$ (SI)
- e. $V = 60 + 4t$ (SI)

QUESTÃO 37

Analise as afirmativas abaixo:

I – Vemos um peixe, no interior de um lago, em uma posição aparente, diferente da real, isto acontece porque a luz ao atravessar à superfície da água, sofre o fenômeno da refração.

II – Uma lupa, ou microscópio simples, é constituído apenas de um elemento óptico que é uma lente convergente.

III – Para se fazer a correção da miopia, as lentes usadas são as divergentes.

IV – Para se fazer a correção da hipermetropia, as lentes usadas são as divergentes.

Pode-se dizer que são **CORRETAS** somente:

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

QUESTÃO 38

Uma pessoa ao medir a temperatura ambiente de uma sala com um termômetro graduado na escala Celsius, obteve o valor de 37°C . Se tivesse usado um termômetro graduado na escala Fahrenheit, o valor medido seria igual a:

- a. 37°F
- b. 67°F
- c. $93,7^\circ\text{F}$
- d. $65,5^\circ\text{F}$
- e. $98,6^\circ\text{F}$

QUESTÃO 39

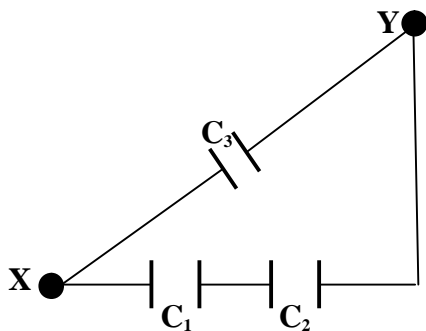
Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a. A carga do elétron depende da órbita em que ele se encontra.
- b. Na desintegração de um núcleo radioativo, ele altera sua estrutura para alcançar uma configuração menos estável.

- c. O núcleo de um átomo qualquer tem sempre carga elétrica positiva.
- d. Para separar um elétron de um átomo é necessária uma energia bem maior do que para arrancar um próton do núcleo.
- e. No núcleo de qualquer átomo se concentram os nêutrons, prótons e elétrons.

QUESTÃO 40

Considere a associação abaixo, onde os valores das capacidades eletrostáticas dos capacitores são: $C_1 = 3 \mu\text{F}$; $C_2 = 1,5 \mu\text{F}$; $C_3 = 1,5 \mu\text{F}$, e a diferença de potencial (ddp) entre os pontos XY é: $V_{XY} = 150 \text{ V}$. Nessa situação, assinale a alternativa **CORRETA**:



- a. A capacidade equivalente da associação vale $1,5 \mu\text{F}$.
- b. A ddp no capacitor C_1 vale 150 V .
- c. A ddp no capacitor C_3 vale 100 V .
- d. A capacidade equivalente da associação vale $2,5 \mu\text{F}$.
- e. A carga elétrica armazenada no capacitor C_2 vale $100 \mu\text{C}$.

BIOLOGIA

QUESTÃO 41

Os seres vivos necessitam de um suprimento de energia capaz de manter sua atividade celular. Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. A energia química em potencial está presente na água que ingerimos.
- b. Os alimentos energéticos são representados pelos carboidratos e lipídios.
- c. As proteínas são alimentos que reconstróem estruturas e também produzem energia.
- d. Os sais minerais são essenciais para a produção de energia.
- e. Nenhuma das alternativas está correta.

QUESTÃO 42

Em abóboras, a cor amarela e a cor verde dos frutos são condicionadas, respectivamente, pelos alelos dominante (V) e recessivo (v). Se cruzarmos duas abóboras amarelas heterozigotas, teremos em F_1 os seguintes genótipos:

- a. Somente VV.
- b. Somente vv.
- c. Somente Vv.
- d. vv e VV.
- e. VV, Vv e vv.

QUESTÃO 43

Com relação à diversidade dos caules, indique o tipo que ocorre nas Orquídeas, Bananeiras e na Espada-de-São-Jorge:

- a. Estipe.
- b. Bulbo.
- c. Colmo.
- d. Rizoma.
- e. Haste.

QUESTÃO 44

Analise as afirmativas abaixo:

- I. O núcleo celular é uma estrutura presente nas células eucariontes que contém DNA.
- II. Há células mononucleadas, binucleadas, polinucleadas e anucleadas.
- III. As hemácias e os glóbulos brancos são exemplos de células sem núcleo.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a. Apenas I está correta.
- b. Apenas II está correta.
- c. Somente as alternativas I e II estão corretas.
- d. Apenas as alternativas I e III estão corretas.
- e. Todas as afirmativas estão corretas.

QUESTÃO 45

Assinale a alternativa que define a função do aparelho circulatório nos vertebrados.

- a. Distribuir nutrientes, gases respiratórios e outras substâncias e recolher resíduos.
- b. Receber estímulos nervosos.
- c. Oxidar os alimentos pelo oxigênio.
- d. Transformar os alimentos em energia.
- e. Introduzir oxigênio nos pulmões.

RASCUNHO

ATUALIDADES

QUESTÃO 46

No dia 03 de outubro do corrente ano, o povo brasileiro foi às urnas para escolher deputados estaduais, deputados federais, senadores, governadores e presidente da República Federativa do Brasil. A disputa foi para o segundo turno, adiando, assim, o momento em que a nação brasileira deveria conhecer o seu chefe de Estado pelos próximos quatro anos.

Sobre a organização política do Brasil e as eleições para o segundo turno é possível afirmar que:

- a. o Brasil é um país democrático e presidencialista, com possibilidade de eleição para presidente em segundo turno. Neste ano o segundo turno ficou marcado para o dia 29 de outubro, porque o primeiro colocado no primeiro turno não alcançou mais de 60% dos votos válidos.
- b. o Brasil é um país totalitário e parlamentarista, com possibilidade de eleição para presidente em segundo turno. Neste ano o segundo turno ficou marcado para o dia 29 de outubro porque o primeiro colocado no primeiro turno, Geraldo Alckmin, não alcançou 50% mais 01 dos votos válidos.
- c. o Brasil é um país democrático e monárquico, com possibilidade de eleição para presidente em segundo turno. Neste ano o segundo turno ficou marcado para o dia 29 de outubro porque o primeiro colocado Luiz Inácio Lula da Silva, não alcançou 50% mais 01 dos votos válidos.
- d. o Brasil é um país democrático e presidencialista, com possibilidade de eleição para presidente em segundo turno. Neste ano o segundo turno ficou marcado para o dia 29 de outubro porque o primeiro colocado no primeiro turno, Luiz Inácio Lula da Silva, na soma geral de votantes, envolvendo inclusive os votos brancos, não alcançou a proporção de 50% dos votos.
- e. o Brasil é um país democrático e presidencialista, com possibilidade de eleição para presidente em segundo turno. Neste ano o segundo turno ficou marcado para o dia 29 de outubro, porque o primeiro colocado no primeiro turno, Luiz Inácio Lula da Silva, não alcançou 50% mais 01 dos votos válidos.

QUESTÃO 47

A população brasileira assistiu, com espanto e indignação, recentemente, os veículos de comunicação de modo geral, noticiar a mortandade de peixes ocorrida num rio de uma região metropolitana do Brasil.

Com relação à espacialidade do fato ocorrido e as questões ambientais a ele relacionadas, é possível

AFIRMAR que:

- a. tal fato ocorreu no Rio Tietê, na região metropolitana de São Paulo e reflete as consequências de uma urbanização que polui os rios através de compostos orgânicos e inorgânicos das indústrias.
- b. tal fato ocorreu no Rio Parnaíba, na região metropolitana do Recife e reflete as consequências das chuvas ácidas que ocorrem por causa de evapotranspiração de compostos orgânicos e inorgânicos lançados pelas indústrias.
- c. tal fato ocorreu no Rio Doce, na região que compreende o Triângulo mineiro, e reflete as consequências da falta de oxigenação na água em virtude das ilhas de calor criada à partir da expansão urbana na região.
- d. tal fato ocorreu no Rio Tubarão, na Região metropolitana de Curitiba, e reflete as consequências de uma urbanização que polui os rios através de compostos orgânicos e inorgânicos das indústrias.
- e. tal fato ocorreu no Rio dos Sinos, na Região metropolitana de Porto Alegre e reflete as consequências de uma urbanização que polui os rios através de compostos orgânicos e inorgânicos das indústrias.

QUESTÃO 48

No final do mês de setembro de 2006, a população brasileira assistiu perplexa, a pior tragédia da aviação de sua história. No contexto desse episódio, que culminou com a morte de mais de 150 pessoas e deixou por vários dias a sensação de luto em toda a sociedade, pode-se afirmar que, além das questões que envolvem as operações de voo, estão fatores de ordem geográfica que influenciaram decisivamente nas ações de resgate empreendidas pelo estado brasileiro.

Sobre a tragédia acima, analise as assertivas abaixo.

- I. O acidente envolveu um Boeing 737-800 da companhia aérea Gol e um jatinho fretado pelo governo norte-americano na região sudoeste do Estado de Mato Grosso.

- II. O acidente aconteceu na região nordeste do Estado de Mato Grosso, envolvendo um Boeing 737-800 da Companhia aérea Gol e um jatinho Legacy, modelo executivo, fabricado pela Embraer.
- III. Todos os tripulantes dos dois aviões envolvidos no acidente morreram exceto o piloto do jatinho Legacy, que ficou detido no Brasil durante o tempo das investigações feitas pela Polícia Federal.
- IV. Entre os fatores que influenciaram diretamente na elucidação da tragédia e no resgate das vítimas estão os de ordem ambiental, onde se observa densa floresta do tipo latifoliada que dificultava o acesso das equipes de resgate.
- V. O acidente ocorreu na chamada Amazônia brasileira, próximo do município de Peixoto do Azevedo, na porção sul do Estado de Mato Grosso e nele, morreram, apenas os tripulantes do Boeing 738-800 e as operações de resgate foram facilitadas pelas condições ambientais da área.

Com base nas assertivas acima, pode-se **AFIRMAR** que a seqüência correta de proposições falsas e verdadeiras é:

- a. V, V, F, V e F.
b. V, F, V, F e V.
c. F, F, V, F e F.
d. F, V, F, V e F.
e. V, V, V, F e V.

QUESTÃO 49

Esse país convive a mais de dez anos com um ditador excêntrico que à custa da miséria do povo, diverte-se com espetáculo feito por mulheres jovens, trazidas para esse fim da Europa, ao sabor de caviar importado. Agora esse chefe de Estado, com a nação que representa, ganhou maior notoriedade porque, além da excentricidade, desafiou o mundo ao fazer teste nuclear com o lançamento de uma Bomba atômica.

(Reportagem exibida no programa Fantástico da Rede Globo de Televisão, no dia 15/10/2006).

O país referido no comentário acima e o continente onde está localizado é:

- a. o Iran, localizado no Oriente Médio do Continente Asiático.
b. a Coréia do Sul, localizada no sudeste do Continente Asiático Ásia.
c. o Iraque, localizado no Oriente Médio do Continente Asiático.
d. a China, localizada no Continente Asiático.
e. a Coréia do Norte, localizada no Continente Asiático.

QUESTÃO 50

A sociedade brasileira assistiu no ano de 2006, um movimento no campo diferente daqueles que habitualmente é noticiado nos meios de comunicação em geral. Desta vez não foram os trabalhadores sem-terra que trancaram estradas e queimaram grãos ou maquinários agrícolas. Estamos falando de um movimento de proprietários de terra descontentes com a política para o setor. Esse movimento tem origem:

- a. na crise do agronegócio, gerado pela política cambial que desvalorizou o dólar e trouxe prejuízo para o setor de exportações.
b. na crise dos transgênicos, gerado pela política de subsídios dos países componentes do Mercosul.
c. na crise do combustível, gerado no seio da política de nacionalização dos recursos minerais pelo governo boliviano.
d. na crise da pecuária, gerado no surto da febre aftosa que fez o setor ter prejuízo com a formação de Cartéis.
e. na crise do setor petroquímico, gerado pela política de privatizações do governo federal que desvalorizou o dólar, prejudicando as exportações.

RASCUNHO