



LICEU PASTEUR

Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica

Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Vera Matéria Biologia

SIMULADO

19 de março - 2016

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A		X								
B	X					X		X		
C					X				X	
D				X			X			X
E			X							

DATA: 8 / 3 / 2016

ASSINATURA: Vera

I SIMULADO DE BIOLOGIA-2013 GABARITO E COMENTÁRIOS

1- B

DNA só no núcleo. RNAr e RNAm no núcleo e citoplasma e o RNAt no citoplasma

2- A

Meiose é uma divisão reducional onde uma célula diploide (2n) forma quatro células haploides (n)

3- E

Só bactérias e fungos fazem reciclagem de materiais

4- D

De todos somente os fungos são saprófitas e heterótrofos pois as bactérias podem ser saprófitas mas também autótrofas

5- C

O esporófito (2n) sofre meiose e forma esporos (n). O gametófito (n) dá origem a gametas (n), anterozoide e oosfera

6- B

Como a condução ocorre, nessas plantas, por difusão que é um processo lento, as plantas não podem ter um grande porte. Se elas tivessem vasos condutores poderiam ser maiores.

7- D

Todos os outros são celomados

8- B

Caracol e formiga têm sistema circulatório aberto

Lombriga é pseudocelomado

Estrela-do-mar não tem sistema circulatório

9- C

Do Cruzamento Aa x Aa

AA, Letal; Aa Aa e aa sobrevivem. Logo 2 brancos em 3 e 1 preto em 3

10-D

O homem tem o seguinte genótipo Aa dd FF

Portanto será A d F ou adF pois apenas para o caráter A ele é heterozigoto



LICEU PASTEUR

Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica

Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Maria Helena Matéria Física

SIMULADO

19 de março - 2016

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A					X	X				X
B	X	X					X			
C								X		
D			X						X	
E				X						

DATA: 02 / 03 / 2016

ASSINATURA: 

RESOLUÇÃO DO SIMULADO DE FÍSICA

alternativa B

1. Da definição de potência média, vem:

$$P = \frac{\Delta E}{\Delta t} = \frac{8,8 \cdot 10^9}{8\,800} \Rightarrow P = 1,0 \cdot 10^6 \text{ W} = 1\,000 \text{ kW}$$

Assim, do gráfico fornecido, podemos concluir que a potência de 1 000 kW corresponde a uma velocidade do vento superior a 8,5 m/s. Logo, das informações do mapa e das alternativas apresentadas, esse aerogerador poderia ser instalado no nordeste do Amapá.

alternativa B

2. Sendo P_I e P_L , respectivamente, as potências elétricas dissipadas pelas lâmpadas incandescentes e de tecnologia LED (em kW) e admitindo-se que c seja o custo do kWh, da definição de potência pode-se afirmar que a diferença diária entre os valores gastos (Δv) pelas lâmpadas é dada por:

$$\Delta v = (P_I - P_L) \cdot \Delta t \cdot c \Rightarrow \Delta v = (100 - 9) \cdot 10^{-3} \cdot 7 \cdot 0,3 \Rightarrow \Delta v = \text{R\$ } 0,191$$

Como a diferença de custos (Δc) entre as duas lâmpadas é de R\$ 55,00, o tempo (t) aproximado (em dias) necessário para que o Sr. Piril Ampo recupere a diferença entre os valores desembolsados é tal que:

$$t = \frac{\Delta c}{\Delta v} \Rightarrow t = \frac{55,00}{0,191} \Rightarrow t = 288 \text{ dias}$$

alternativa D

3. Pela definição de resistência elétrica, temos:

$$R = \frac{U}{i} \Rightarrow i = \frac{8\,000 \cdot 0,14}{6\,000} \Rightarrow i = 187 \text{ mA}$$

Logo, de acordo com a tabela, após o choque a pessoa sofreria fibrilação ventricular.

alternativa E

4. Da definição de resistência elétrica, temos:

$$\left\{ \begin{array}{l} R = \frac{V}{i} \\ R = \frac{\rho \cdot \ell}{A} \end{array} \right. \Rightarrow V = \frac{\rho \ell i}{A}$$

Assim, para um valor constante de tensão elétrica, a intensidade da corrente que atravessa um condutor será tanto maior quanto maior for a área de sua seção transversal, como afirma a alternativa E.

5. Resposta: a

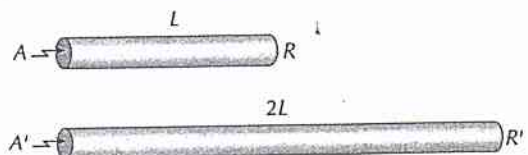
Como a densidade e a massa não variam, concluímos que o volume não varia, logo:

$$A \cdot L = A' \cdot 2L \Rightarrow A' = \frac{A}{2}$$

De $R = \rho \cdot \frac{L}{A}$ ① e

$$R' = \rho \cdot \frac{L'}{A'} \Rightarrow R' = \rho \cdot \frac{2L}{\frac{A}{2}} \Rightarrow R' = \rho \cdot \frac{4L}{A} \quad \text{②}$$

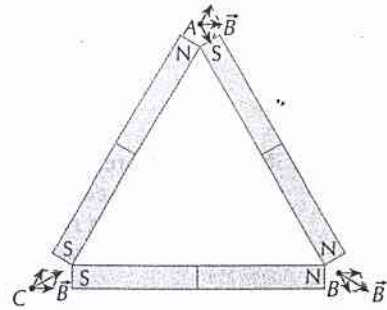
De ① e ②, temos: $R' = 4R$



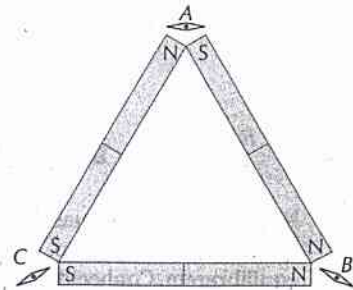
6.

Resposta: a

Vamos, inicialmente, representar os vetores campo de indução magnética resultante nos pontos A, B e C, lembrando que pólo norte origina campo de afastamento e pólo sul, de aproximação. Em cada ponto vamos levar em conta os dois pólos mais próximos e desprezar as ações dos demais:



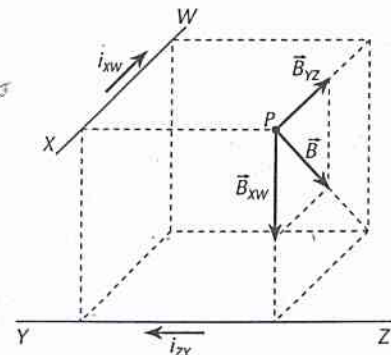
Ao colocarmos as agulhas magnéticas nos pontos A, B e C elas se orientam segundo o vetor campo \vec{B} resultante. Assim, temos:



7.

Resposta: b

Para que o vetor indução magnética (\vec{B}) resultante em P tenha o sentido dado, concluímos que os vetores campo magnético parciais \vec{B}_{XW} e \vec{B}_{YZ} , criados pelas correntes que passam pelos condutores XW e YZ, devem ter os sentidos indicados. De acordo com a aplicação da regra da mão direita nº 1, concluímos que a corrente no condutor XW deve ter o sentido de X para W e, no condutor YZ, de Z para Y.



8.

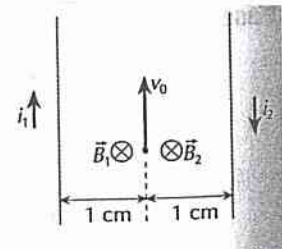
Resposta: c

$$B_1 = B_2 = \frac{\mu_0 \cdot i_1}{2\pi \cdot r} \Rightarrow B_1 = B_2 = \frac{4\pi \cdot 10^{-7}}{2\pi} \cdot \frac{10}{10^{-2}} \Rightarrow B_1 = B_2 = 2,0 \cdot 10^{-4} \text{ T}$$

O campo magnético resultante \vec{B} tem intensidade:

$$B = B_1 + B_2 \Rightarrow B = 4,0 \cdot 10^{-4} \text{ T}$$

$$F_m = B|q|v \Rightarrow F_m = 4,0 \cdot 10^{-4} \cdot 1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 1,0 \cdot 10^6 \Rightarrow F_m = 6,4 \cdot 10^{-17} \text{ N}$$



alternativa D

9.

Supondo que o líquido condutor possua cargas livres e na situação de escoamento estacionário as cargas descrevam MRU, a resultante das forças elétrica e magnética sobre todas as suas partículas carregadas em movimento naquela região deve ser nula. Assim, vem:

$$F_{el.} = F_M \Rightarrow |q| \cdot E = |q| \cdot v \cdot B \cdot \sin 90^\circ \Rightarrow \frac{U}{d} = v \cdot B \Rightarrow \frac{0,40 \cdot 10^{-3}}{2 \cdot 10^{-2}} = v \cdot 0,01 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow v = 2 \text{ m/s}$$

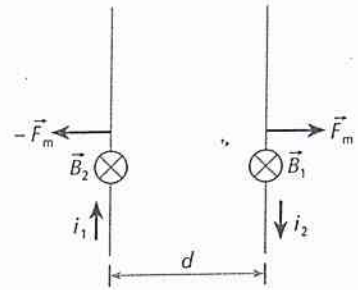
10.

Resposta: a

i_1 origina, onde está i_2 , o campo \vec{B}_1 (regra da mão direita nº 1). \vec{B}_1 exerce em i_2 uma força magnética (regra da mão direita nº 2). Reciprocamente i_2 origina, onde está i_1 , o campo \vec{B}_2 . \vec{B}_2 exerce em i_1 outra força magnética. Note que há repulsão. Se as correntes tivessem mesmo sentido, teríamos atração.

$$F_m = B_1 i_2 L \Rightarrow F_m = \frac{\mu_0}{2\pi} \cdot \frac{i_1}{r} \cdot i_2 L$$

$$\frac{F_m}{L} = \frac{\mu_0}{2\pi} \cdot \frac{i_1 i_2}{r} \Rightarrow \frac{F_m}{L} = \frac{4\pi \cdot 10^{-7}}{2\pi} \cdot \frac{4 \cdot 5}{2 \cdot 10^{-2}} \Rightarrow \frac{F_m}{L} = 2 \cdot 10^{-4} \text{ N/m}$$





LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Alexandre Matéria Geografia

SIMULADO

19 de março - 2016

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A								X	X	
B		X	X				X			X
C				X						
D										
E	X				X	X				

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____

3º EM - GEOGRAFIA

1. (Ufpr) Neste fim do século XX, as fronteiras econômicas se ampliam, mais áreas são ocupadas e pode-se mesmo dizer, [...], que o território brasileiro está inteiramente apropriado. Por outro lado, a natureza recuou consideravelmente, enquanto todas as formas de densidade humana ficam cada vez mais presentes. Ainda que sua distribuição seja desigual, há, em uma porção considerável do território, maior densidade técnica, acompanhada de maior densidade informacional.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. *O Brasil – Território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro: Record, 2001, p. 279.

Com base na reflexão oferecida pelo texto e no conhecimento sobre geografia do Brasil, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Durante o século XX, o Estado nacional foi responsável por grandes projetos para ampliação das fronteiras internas de ocupação, como é o caso da marcha para o oeste.
- b) A densidade humana e técnica presentes no território mostram um país regionalmente diferenciado, mas com uma economia integrada, do ponto de vista do mercado nacional.
- c) Processos de ocupação do território, a exemplo do avanço da soja no centro-oeste brasileiro e de atividades agropecuárias na Amazônia demonstram um avanço contínuo sobre os espaços naturais.
- d) Do ponto de vista econômico há um desequilíbrio na produção de bens e serviços entre as regiões brasileiras, fato que tem levado à criação de políticas de desenvolvimento regional, como foi o caso da zona franca de Manaus.
- e) Considerando a extensão e a direção da ocupação do território brasileiro – do litoral rumo ao interior – há uma vasta porção por ser apropriada pelo Estado Nacional: a Amazônia.

2. (Unesp) Observado de um ângulo distinto, o desenvolvimento da primeira metade do século XX apresenta-se basicamente como um processo de articulação das distintas regiões do país em um sistema com um mínimo de integração.

Celso Furtado. *Formação econômica do Brasil*, 2013.

Considerando o processo histórico de desenvolvimento econômico e territorial brasileiro, ao longo da primeira metade do século XX, é correto afirmar que

- a) estabelecimento de redes comerciais protecionistas estimulou a produção cafeeira, a partir deste momento, voltada ao sólido mercado consumidor nacional.
- b) o fortalecimento do mercado interno reforçou o movimento de substituição das importações, fomentado na região Sudeste pela ação do Estado e do capital estrangeiro.
- c) a adoção de superintendências locais financiou a modernização da economia açucareira do litoral nordestino, reinserindo-a no mercado internacional.
- d) a implantação de um sistema nacional integrado solidificou os empreendimentos agroindustriais da região Centro-Oeste, agora protegidos pelo planejamento desenvolvimentista nacional.
- e) a articulação regional garantiu o crescimento da exploração aurífera em Minas Gerais, fornecendo subsídios técnicos e amplo mercado consumidor.

3. (Uemg) A REVOLUÇÃO DA INFORMAÇÃO

"A vida política e social foi profunda e irreversivelmente alterada pela redução brutal dos tempos de deslocamento de matéria e informação. Os governos passaram a ter condições de controle efetivo sobre os territórios ao adquirirem a capacidade de emitir ordens, instantaneamente, para agentes administrativos em lugares distantes".

TERRA, Lygia, ARAÚJO, Regina, GUIMARÃES, Raul. *Conexões*. Estudos de geografia geral e do Brasil Ed. Moderna. p.460.

ASSEMBLEIA DA ONU APROVA PROPOSTA CONTRA ESPIONAGEM

Resolução, que não é obrigatória, foi iniciada por Brasil e Alemanha após dados vazados por Snowden indicarem que os dois governos eram monitorados.

Nenhum país é obrigado a adotar, mas quase 200 apoiaram uma resolução contra espionagem aprovada nesta quarta-feira pela Assembleia Geral da ONU. A proposta foi introduzida por Brasil e Alemanha, depois das alegações de que os governos dos dois países eram monitorados.

O texto pede aos países que revejam procedimentos e legislação relacionados a programas de vigilância e protejam a privacidade dos usuários de internet e outras formas de comunicação eletrônica. Também faz um apelo para que sejam criados ou mantidos mecanismos de controle independentes e efetivos, capazes de assegurar transparência e prestação de contas sobre os programas que interceptam dados pessoais.

<http://veja.abril.com.br/noticia/mundo/assembleia-da-onu-aprova-proposta-contraespiagem>.
Acesso em: 30/9/2015.

O avanço da tecnologia foi sem dúvida um grande passo para a humanidade, porém cobra seu preço.

Com base nos dois textos, podemos concluir que o avanço tecnológico:

- a) Trouxe benefícios exclusivos para os países ricos, criando uma separação entre países desenvolvidos e subdesenvolvidos.
- b) Gerou a necessidade aos países de criarem leis e medidas de proteção à privacidade de seus órgãos, ações e cidadãos.
- c) Levou as empresas a ultrapassarem os limites regionais, atingindo mercados internacionais e equilibrando a economia global.
- d) Gera a invasão de privacidade de pessoas e entidades, sendo prática comum de todos os governos e maioria das empresas.
- e) Trouxe benefícios para toda humanidade, independente das desigualdades.

4. (Unesp) O BRICS – Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul – vem negociando cuidadosamente o estabelecimento de mecanismos independentes de financiamento e estabilização, como o Arranjo Contingente de Reservas (Contingent Reserve Arrangement – CRA) e o Novo Banco de Desenvolvimento (New Development Bank – NDB). O primeiro será um fundo de estabilização entre os cinco países; o segundo, um banco para financiamento de projetos de investimento no BRICS e outros países em desenvolvimento.

(www.cartamaior.com.br. Adaptado.)

O Arranjo Contingente de Reservas e o Novo Banco de Desenvolvimento procuram suprir a escassez de recursos nas economias emergentes. Tais iniciativas constituem uma alternativa

- a) às instituições de crédito privadas, encerrando a sujeição econômica dos países emergentes e evitando a assinatura de termos regulatórios coercitivos sobre as práticas de produção.
- b) aos bancos centrais dos países do BRICS, reduzindo os problemas econômicos de curto prazo e maximizando o poder de negociação do grupo.
- c) às instituições criadas na Conferência de Bretton Woods, definindo novos mecanismos de autodefesa e estimulando o crescimento econômico.
- d) ao norte-americano Plano Marshall, elegendo com autonomia o destino da ajuda econômica e os investimentos públicos em áreas estratégicas.
- e) à hegemonia do Banco Mundial, deslocando o centro do sistema capitalista e os fluxos de informação para os países em desenvolvimento.

5. (Unesp) Há grande diversidade entre aqueles que procuram inspiração em sua fé no Islã. A monarquia vaabita da Arábia Saudita e os líderes religiosos xiitas do Irã têm profundas discordâncias políticas e divergem igualmente em questões socioeconômicas. Em termos mais amplos, ocorre nos movimentos islamitas um debate sobre se a meta correta é mesmo chegar ao poder estatal, assim como sobre a democracia, a diversidade social, o papel das mulheres e da educação e sobre a maneira de interpretar o Corão. E, embora a maioria dos islamitas aceite a realidade da existência dos atuais Estados e suas fronteiras, uma minoria mais radical

procura destruir todo o sistema e estabelecer um califado que abarque a região inteira [do Oriente Médio].

(Dan Smith. *O atlas do Oriente Médio*, 2008.)

O argumento principal do texto pode ser ilustrado por meio da comparação entre

- a) o respeito a todas as orientações sexuais nos países que vivem sob regime islâmico e a perseguição a homossexuais no Paquistão e na Índia.
- b) o apoio unânime dos grupos islâmicos ao atentado ao World Trade Center, em Nova Iorque, e a invasão militar norte-americana no Iraque.
- c) a situação e os direitos das mulheres nos países do Ocidente e nas áreas em que prevalecem regimes políticos islâmicos.
- d) a invasão norte-americana no Afeganistão e o apoio soviético ao regime liderado pelo Talibã naquele país.
- e) os islâmicos que protestaram contra o atentado à redação do jornal Charlie Hebdo, em Paris, e a ação militar do Estado Islâmico.

6. (Espcex (Aman)) Em 2003 foi criado o termo BRIC, uma sigla indicando o Brasil, a Rússia, a Índia e a China, respectivamente, como países que estariam destinados a ingressar no seletivo grupo das principais economias mundiais, devido à força de seus recursos naturais, humanos e estratégicos.

Sobre os parceiros do Brasil nesse bloco, é correto afirmar que

- I. embora a Rússia tenha perdido importância econômica no cenário mundial, apresenta-se como uma estratégica fornecedora de petróleo e gás natural para os países europeus.
- II. enquanto na China o setor secundário responde por quase metade do PIB do País; na Índia é o setor terciário que se destaca, respondendo por mais da metade do seu PIB.
- III. a competitividade da economia chinesa está fortemente relacionada à vasta reserva de mão de obra barata, ao seu enorme mercado consumidor potencial e às reformas políticas democráticas promovidas pelo Partido Comunista, sem as quais seria inviável a atuação do grande capital.
- IV. enquanto o "milagre chinês" articulou-se em torno da produção manufatureira intensiva em mão de obra, a Índia se destaca na globalização através dos setores de biotecnologia e de tecnologias da informação, os quais demandam quantidade relativamente pequena de trabalhadores de alta qualificação.
- V. em virtude das rígidas políticas de controle de natalidade, tanto a China como a Índia já apresentam taxas de crescimento natural próximas a zero, o que implicará necessariamente um rápido processo de expansão da população idosa em ambos os países.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão corretas.

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

7. (Enem) A Unesco condenou a destruição da antiga capital assíria de Nimrod, no Iraque, pelo Estado Islâmico, com a agência da ONU considerando o ato como um crime de guerra. O grupo iniciou um processo de demolição em vários sítios arqueológicos em uma área reconhecida como um dos berços da civilização.

Unesco e especialistas condenam destruição de cidade assíria pelo Estado Islâmico.
Disponível em: <http://oglobo.globo.com>. Acesso em: 30 mar. 2015 (adaptado).

O tipo de atentado descrito no texto tem como consequência para as populações de países como o Iraque a desestruturação do(a)

- a) homogeneidade cultural.
- b) patrimônio histórico.
- c) controle ocidental.
- d) unidade étnica.
- e) religião oficial.

8. (Upf) Desde o final da Segunda Guerra, o mundo passou por importantes mudanças geopolíticas e econômicas. Durante a Guerra Fria, a ordem internacional foi marcada pela bipolarização de poder entre Estados Unidos e União Soviética enquanto diferentes arranjos espaciais se sucediam.

Analise as afirmações e assinale com **V** as **verdadeiras** e com **F** as **falsas**.

- () A Alemanha ficou dividida entre República Federal da Alemanha (capitalista) e República Democrática Alemã (socialista).
- () A Europa esteve dividida sob a égide das duas grandes potências, separada pela chamada "Cortina de Ferro": a Europa Ocidental, sob influência dos Estados Unidos, e a Europa Oriental, sob influência da União Soviética.
- () A desintegração geopolítica e territorial da Comunidade dos Estados Independentes (CEI) deu origem a 12 países autônomos, situados entre a Europa e a Ásia.
- () A península coreana materializa até os dias atuais os resquícios da disputa bipolar, com a divisão do território em Coreia do Norte e Coreia do Sul.

A sequência **correta** de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

9. (Fgv) Em março de 2015, a Comissão de Constituição e Justiça (CCJ) da Câmara dos Deputados aprovou a admissibilidade da Proposta de Emenda à Constituição que reduz a maioria penal no Brasil de 18 para 16 anos, a PEC 171/1993.

Do ponto de vista de seus defensores, a mencionada PEC

- a) evita que jovens entre 16 e 18 anos cometam crimes na certeza da impunidade.
- b) torna inimputáveis os menores de 18 anos, sujeitos a medidas socioeducativas.
- c) tutela os direitos civis e a liberdade de expressão desde a infância.
- d) elimina as sanções e penas para menores em conflito com a lei.
- e) cria instrumentos de contenção da violência por condição social, econômica e etária.

10. (Uema) Qual das alternativas abaixo corresponde à definição de Max Weber sobre o Estado Moderno?

- a) Comitê executivo dos negócios de toda a burguesia.
- b) Comunidade humana que, dentro dos limites de um determinado território, reivindica o monopólio da força legítima.
- c) Representante de uma das classes fundamentais.
- d) Instrumento de dominação de uma classe sobre a outra.
- e) Representante da burocracia pública.

Gabarito:

Resposta da questão 1:

[E]

A alternativa [E] está incorreta porque a Amazônia já foi apropriada pelo Estado Nacional e pelo capital como última fronteira agrícola e mais recentemente como última fronteira energética. Estão corretas as alternativas: [A], porque o governo Vargas iniciou a marcha para o oeste buscando a integração do território nacional; [B] e [D], porque embora haja diferenciação na ocupação do território nacional, este representa hoje um mercado integrado; [C], porque as últimas fronteiras naturais do território estão sendo incorporadas pelo capital.

Resposta da questão 2:

[B]

Como mencionado corretamente na alternativa [B], com a decadência da cultura cafeeira em razão do crash de 1929, Vargas redireciona os investimentos da então “economia de arquipélago” do Brasil para a região sudeste, investindo particularmente em indústrias de base e infraestrutura. Estão incorretas as alternativas: [A], porque o período marca a decadência da cultura cafeeira no sudeste; [C], porque a adoção de superintendências se inicia no governo JK com a SUDENE e se posterga no período dos governos militares; [D], porque a agroindústria no centro-oeste está associada ao agrobusiness na década de 1990; [E], porque a exploração aurífera em Minas Gerais se deu no século XVIII.

Resposta da questão 3:

[B]

Países como os Estados Unidos utilizam sua liderança tecnológica em setores como informática e internet como arma geopolítica. Com a desculpa de combater o terrorismo, o Estado e empresas privadas praticam espionagem com os cidadãos (invasão de privacidade) e contra outros países com motivação geopolítica e econômica, atingindo líderes políticos e empresas. A eclosão do escândalo de espionagem a partir das denúncias de Edward Swonden, fizeram vários países como o Brasil e a Alemanha, cobrarem providências da ONU.

Resposta da questão 4:

[C]

O grupo de cooperação diplomática e econômica BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) criou o Novo Banco de Desenvolvimento para financiar projetos de infraestrutura em países emergentes e subdesenvolvidos. Assim, a iniciativa pode levar a uma concorrência com o Banco Mundial, instituição criada após a Conferência de Bretton Woods (EUA, 1944), que também possibilitou a criação do FMI e impôs o dólar americano como moeda de reserva no mundo. Do ponto de vista geopolítico, significa que as potências emergentes querem maior autonomia em relação ao FMI e Banco Mundial, organismos cujo maior poder é conferido aos países desenvolvidos.

Resposta da questão 5:

[E]

A maioria dos muçulmanos é moderada, entre os quais os que criticam atos como o atentado contra o jornal satírico francês *Charlie Hebdo* (2015). Os muçulmanos são divididos entre xiitas e sunitas (com subdivisões como os vaabitas na Arábia Saudita). Os grupos fundamentalistas ou islamitas são minoritários. Aqueles que fazem parte de organizações terroristas também são agrupamentos minoritários, a exemplo do Estado Islâmico (sunita) que ocupa parte da Síria e Iraque.

Resposta da questão 6:

[E]

Os itens incorretos são:

[III] a China não realizou reformas políticas democráticas, continua como um regime autoritário de partido único;

[V] as taxas de natalidade da China e da Índia não estão próximas a zero, a taxa indiana é maior do que a chinesa.

Resposta da questão 7:

[B]

O Estado Islâmico é um grupo fundamentalista islâmico sunita e terrorista que ocupa parte dos territórios da Síria e do Iraque. Seu objetivo é a fundação de Califado (Estado teocrático baseado em leis religiosas). Os adversários do Estado Islâmico são: governos do Iraque e da Síria, curdos, xiitas, sunitas moderados, yazidis, Estados Unidos e seus aliados. O grupo realizou atentados contra patrimônio histórico e arquitetônico no Iraque (Mesopotâmia: assírios) e na Síria (cidade de Palmira).

Resposta da questão 8:

[A]

(VERDADEIRA) Após a segunda guerra, a vitória dos aliados sobre as potências do eixo, resulta em acordos que levam à divisão da Alemanha em quatro territórios, administrados pelos países aliados e posteriormente, agrupados em dois países onde o Muro de Berlim representava o maior símbolo da guerra fria.

(VERDADEIRA) A divisão da Europa em duas porções, sendo a ocidental capitalista e, a oriental a socialista compõe o cenário do mundo bipolarizado por EUA e URSS.

(FALSA) A desintegração da URSS deu origem à Comunidade dos Estados Independentes.

(VERDADEIRA) A divisão da península coreana compôs-se como um dos símbolos da guerra fria, sendo a Coreia do Norte, um dos últimos resquícios do socialismo.

Resposta da questão 9:

[A]

A alternativa [A] é a única correta. O principal argumento a favor da redução da maioria penal é que isso ajudaria a combater a violência na medida em que faria com que adolescentes não cometessem crimes por terem medo de serem punidos de forma mais severa.

Resposta da questão 10:

[B]

Somente a alternativa [B] está correta. Max Weber foi um grande pensador sobre a política e sua concepção a respeito do Estado é uma das mais importantes para a sociologia. Ela sintetiza muito do pensamento político moderno, relacionando o Estado com a sua ação de dominação e de exercício de um poder legitimado pelos cidadãos.



LICEU PASTEUR

Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica

Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Paulo Matéria História

SIMULADO

19 de março - 2016

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	X			X						X
B			X		X					
C						X				
D		X					X			
E								X	X	

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____

1. (FUVEST-GV) "Esta guerra, de fato, é uma continuação da anterior."

(Winston Churchill, em discurso feito no Parlamento em 21 de agosto de 1941).

A afirmativa acima confirma a continuidade latente de problemas não solucionados na Primeira Guerra Mundial que contribuíram para alimentar os antagonismos e levaram à eclosão da Segunda Guerra Mundial. Entre esses problemas identificamos:

- a) crescente nacionalismo econômico, aumento da disputa por mercados consumidores e por áreas de investimentos.
- b) desenvolvimento do imperialismo chinês na Ásia, com abertura para o Ocidente.
- c) os antagonismos austro-ingleses que giraram em torno da questão Alsácia-Lorena.
- d) oposição ideológica que fragilizou os vínculos entre os países, enfraquecendo todo tipo de nacionalismo.
- e) a divisão da Alemanha que levou a uma política agressiva de expansão marítima.

2. (MACKENZIE) Sobre fatos antecedentes à Segunda Guerra Mundial, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Os E.U.A. cortaram o envio de ferro, aço, petróleo e borracha e bloquearam capitais japoneses na América do Norte por causa da invasão da Manchúria pelo Japão.
- b) Passando por cima das disposições dos tratados do pós-guerra, em 1938, Hitler, com o apoio de fascistas austríacos, ordenou a ocupação da Áustria.
- c) Em 1936, um grupo de generais, chefiados por Franco, iniciou uma revolta contra o governo de esquerda, legalmente constituído, na Espanha.
- d) A euforia econômica decorrente da valorização da Bolsa de Nova Iorque em 1929 favoreceu a recuperação econômica e a consolidação das democracias na Europa.
- e) Em 1939, Stálin conseguiu se aproximar da Alemanha através do Pacto Germano-Soviético, negociado por Ribbentrop e Molotov.

3. (ENEM) Com sua entrada no universo dos gibis, o Capitão chegaria para apaziguar a agonia, o autoritarismo militar e combater a tirania. Claro que, em tempos de guerra, um gibi de um herói com uma bandeira americana no peito aplicando um sopapo no Führer só poderia ganhar destaque, e o sucesso não demoraria muito a chegar.



COSTA, C. Capitão América, o primeiro vingador: crítica. Disponível em: www.revistastart.com.br. Acesso em: 27 jan. 2012 (adaptado).

A capa da primeira edição norte-americana da revista do Capitão América demonstra sua associação com a participação dos Estados Unidos na luta contra a Tríplice Aliança, na Primeira Guerra Mundial.

- a) os regimes totalitários, na Segunda Guerra Mundial.
- b) o poder soviético, durante a Guerra Fria.
- c) o movimento comunista, na Guerra do Vietnã.
- d) o terrorismo internacional, após 11 de setembro de 2001.

4. (UFV)

*Vejam só!
A minha vida como está mudada
Não sou mais aquele
Que entrava em casa alta madrugada
Faça o que eu fiz
Porque a vida é do trabalhador
Tenho um doce lar
E sou feliz com meu amor
O Estado Novo
Veio para nos orientar
No Brasil não falta nada
Mas precisa trabalhar
Tem café, petróleo e ouro
Ninguém pode duvidar
E quem for pai de quatro filhos
O presidente manda premiar
É negócio casar!*

(Citado por SALIBA, Elias Thomé. A dimensão cômica da vida privada na República. In: SEVCENKO, Nicolau (org.). "História da Vida Privada no Brasil". São Paulo: Companhia das Letras, 1998. v. 3. p. 355.)

Os versos acima são de um samba composto por Ataulfo Alves e Felisberto Martins, em 1941. Nele se encontra expressa, de forma irreverente, a ideologia do Estado Novo, conhecida como:

- a) **Trabalhismo.**
- b) Tenentismo.
- c) Quererismo.
- d) Paternalismo.
- e) Totalitarismo.

5. (MACKENZIE) A política industrial da Era Vargas caracterizou-se por promover:

- a) a internacionalização da economia, com ênfase na produção de bens de consumo.
- b) **as bases para a expansão industrial, por meio de uma política econômica intervencionista, pragmática e nacionalista.**
- c) a introdução de capitais estrangeiros e a prática econômica liberal.
- d) a redução do papel do Estado no desenvolvimento econômico.
- e) a reintegração do país no sistema econômico mundial, por meio da monocultura cafeeira.

6. (PUCCAMP) O terceiro dos veículos de massa era inteiramente novo: rádio. [...] O rádio transformava a vida dos pobres, e sobretudo das mulheres pobres presas ao lar, como nada fizera antes. Trazia o mundo à sua sala. Daí em diante, os mais solitários não precisavam mais ficar inteiramente a sós. E toda a gama do que podia ser dito, cantado, trocado ou de outro modo expresso em som estava agora ao alcance deles. [...] sua capacidade de falar simultaneamente a incontáveis milhões, cada um deles sentindo-se abordado como indivíduo, transformava-o numa ferramenta inconcebivelmente poderosa de informação de massa, como governantes e vendedores logo perceberam...

(Eric Hobsbawm. As artes (1914-1945), in "Era dos extremos. O breve século XX (1914-1991)")

A veiculação de propaganda política através do rádio foi um recurso amplamente usado pelos governos populistas de Vargas e Perón na América Latina. A transmissão de discursos presidenciais especialmente direcionados aos ouvintes tinha por objetivo principal

- a) ampliar a participação popular nas esferas do poder político do Estado.
- b) informar a população da situação econômica do país e das medidas aprovadas pelo Congresso.
- c) **promover a identificação do cidadão com o líder político, autointitulado protetor dos pobres.**
- d) assegurar a não realização de greves e reivindicações trabalhistas que prejudicassem a estabilidade nacional.
- e) veicular campanhas sociais contra o analfabetismo, a fome e as mazelas que atingiam a população humilde.

7. Elaborado pelos partidários da Revolução Constitucionalista de 1932, o cartaz apresentado pretendia mobilizar a população paulista contra o governo federal.



Cartaz da Revolução Constitucionalista. (Foto: Disponível em: <http://veja.abril.com.br>. Acesso em: 29 jun. 2012)

- a) à experiência francesa, expressa no chamado à luta contra a ditadura.
- b) aos ideais republicanos, indicados no destaque à bandeira paulista.
- c) ao protagonismo das Forças Armadas, representadas pelo militar que empunha a bandeira.
- d) ao bandeirantismo, símbolo paulista apresentado em primeiro plano.
- e) ao papel figurativo de Vargas na política, enfatizado pela pequenez de sua figura no cartaz.

8. (ENEM)

“Os 45 anos que vão do lançamento das bombas atômicas até o fim da União Soviética, não foram um período homogêneo único na história do mundo. (...) dividem-se em duas metades, tendo como divisor de águas o início da década de 70. Apesar disso, a história deste período foi reunida sob um padrão único pela situação internacional peculiar que o dominou até a queda da URSS”.

(HOBSBAWM, Eric J. Era dos Extremos. São Paulo: Cia das Letras, 1996)

O período citado no texto e conhecido por "Guerra Fria" pode ser definido como aquele momento histórico em que houve:

- a) corrida armamentista entre as potências imperialistas europeias ocasionando a Primeira Guerra Mundial.
- b) domínio dos países socialistas do sul do globo pelos países capitalistas do Norte.
- c) choque ideológico entre a Alemanha Nazista/União Soviética Stalinista, durante os anos 30.
- d) disputa pela supremacia da economia mundial entre o Ocidente e as potências orientais, como a China e Japão.
- e) constante confronto das duas superpotências que emergiam da Segunda Guerra Mundial.

9. (FATEC) "É lógico que os EUA devem fazer o que lhes for possível para ajudar a promover o retorno ao poder econômico normal do mundo, sem o que não pode haver estabilidade política nem garantia de Paz."

(Plano Marshall - 5.VI.1947)

O Plano Marshall se constituiu

- a) na principal meta da política externa norte-americana, que era pacificar o Extremo Oriente.
- b) num projeto de ajuda industrial aos países da América Latina.
- c) num importante instrumento de expansão do comunismo na Europa.
- d) na definição da política externa isolacionista dos EUA, paralela à montagem do complexo industrial militar.
- e) num dos meios de penetração dos capitais norte-americanos nas economias europeias.

10. Leia o trecho do Decreto-Lei nº 1.949, de 30 de dezembro de 1939.

CAPÍTULO I

DA IMPRENSA

Art. 2º Aos jornais e quaisquer publicações periódicas cumpre contribuir, por meio de artigos, comentários, editoriais e toda a espécie de noticiário, para a obra de esclarecimento da opinião popular em torno dos planos de reconstrução material e de reerguimento nacional.

Art. 3º A Divisão de Imprensa será assistida, no exercício de suas atribuições, como nos casos de aplicação de penalidades às empresas jornalísticas, por um Conselho Nacional de Imprensa, composto de seis membros, sendo três nomeados livremente pelo Presidente da República dentre jornalistas profissionais de notória reputação, e os demais eleitos, respectivamente, como delegados, em assembleias gerais convocadas para esse fim, pela Associação Brasileira de Imprensa, pelo Sindicato dos Proprietários de Jornais e Revistas do Rio de Janeiro e pelo Sindicato dos Jornalistas Profissionais do Rio de Janeiro, até que estejam constituídas as Federações correspondentes.

O Decreto-Lei de criação do Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), promulgado por Getúlio Vargas, em seus artigos 2º e 3º, indica duas das principais atribuições do DIP, que eram:

- a) enaltecer o regime e censurar os meios de comunicação.
- b) enaltecer o regime e garantir a liberdade de imprensa.
- c) permitir a crítica ao regime e a livre participação dos jornalistas no departamento.
- d) garantir a comunicação popular e a representação de jornalistas no aparelho de Estado.
- e) proliferar o sentimento de apoio ao comunismo no Brasil.

GABARITO

01	A
02	D
03	B
04	A
05	B
06	C
07	D

08	E
09	E
10	A



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Renata Matéria Inglês

SIMULADO

19 de março - 2016

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A			X							
B					X					
C	X			X						X
D						X	X		X	
E		X						X		

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____

MAPPING CRIME

Police around the world are using technology to anticipate where the bad guys will strike next.

A decade ago, Bogotá had a bad name. Violent crime was out of control. Rather than buying more guns or patrol cars, Bogotá's cops went for something bigger: science. The city began superimposing millions of police bulletins onto digitized city maps to pinpoint which bandits were at work and where, down to the doorstep. By displaying crime data on easy-to-read city maps, police were able to target urban hot spots and optimize street patrols. Murders have since fallen by a third in the past five years and the police's approval rating has soared. "Crime mapping has made us faster and more efficient," says Gen. Luiz Alberto Gómez, head of Bogotá Metropolitan Police. "We are serving the neighborhoods better."

So are police in several countries, as the virtues of high-tech crimefighting become clear. Spiking crime rates everywhere from Colombia to Brazil, India to South Africa, have encouraged more and more cops to draw on technology to anticipate where criminals are going to strike next, so their thinly stretched forces can be at the right place at the right time. "Without computerized crime analysis," says Alexandre Peres, a government security strategist in Pernambuco, northeast Brazil, "policing is guesswork."

The trend goes back to the early 1990s, when New York City police started using CompStat, a computer-driven mapping tool. In the next decade or so, violent crimes tumbled by 70 percent; the city now ranks 222nd in the country in crime. Major cities across the United States and Europe followed New York's lead, and now the rest of the world is catching on.

(Newsweek, April 24, 2006) (FACULDADES DE TECNOLOGIA - FATECs - 2007)

1. De acordo com o texto,

- há uma década, o índice de violência na Colômbia era mais elevado do que no Brasil.
- os policiais de Bogotá foram equipados com mais armas e carros de patrulha.
- através de mapas computadorizados, a polícia de Bogotá incrementou o combate ao crime.
- o governo colombiano resolveu aumentar a frota policial na última década.
- o número de assassinos presos em Bogotá baixou para 30 ao ano, nos últimos 5 anos.

Resposta: alternativa C

A resposta encontra-se na seguinte passagem do texto: "By displaying crime data on easy-to-read city maps, police were able to target urban hot spots and optimize street patrols"

2. Segundo o texto,

- o Gen. Luiz Alberto Gómez está se empenhando em servir seus vizinhos cada vez melhor.
- crimes de espionagem estão cada vez mais comuns na América do Sul, Índia e África do Sul.
- a polícia de Nova Iorque inspirou-se no sistema de mapeamento de crimes colombiano no início dos anos 90.
- o índice de crimes em Nova York aumentou 70% na última década.
- Alexandre Peres afirma que, sem a análise computadorizada de crimes, o trabalho da polícia torna-se mera adivinhação.

Resposta: alternativa E

A resposta encontra-se na seguinte passagem do texto: "Without computerized crime analysis," says Alexandre Peres, a government security strategist in Pernambuco, northeast Brazil, "policing is guesswork."

3. O advérbio "rather than" em "Rather than simply buying more guns and patrol cars, ...", no 1º parágrafo, poderia ser substituído, sem prejuízo de significado, por

- instead of.
- in addition to.
- as long as.
- now that.
- as far as.

Resposta: alternativa A

As expressões 'rather than' e 'instead of' são sinônimas e significam ao invés de

Keep your kisses short in Tangerang

JAKARTA (Reuters) - Unrelated people who kiss each other on the lips for more than five minutes at public places in the Indonesian city of Tangerang will face arrest, local media said Friday.

The government in Tangerang, a suburb west of Jakarta, defended the regulation as a practical guideline for its officers to follow up on tough and heavily criticized anti-prostitution laws passed by the city council last year. "Please do not dramatize this. We will not arrest people at will as we are not oppressors," Ahmad Lutfi, head of the city's public order department, told the Koran Tempo newspaper.

Lutfi declined to comment on whether officers would be armed with stopwatches, Tempo reported. It was not clear if the guideline referred to an uninterrupted five-minute kiss.

Kissing in public is generally frowned upon in Indonesia, especially in rural, predominantly Muslim areas, but giving a time limit for such behavior is unheard of.

Around 85 percent of Indonesia's 220 million people follow Islam, giving the sprawling archipelago the largest number of Muslims of any country. Although most are moderates, there is a growing tendency toward showing Islamic identity and conservative attitudes.

That backdrop, along with the recent devolution of power to regional governments, has given several regions space to create tighter rules on morality. The new anti-prostitution laws in Tangerang, a city of more than one million, sparked complaints from liberals in February after a female restaurant worker waiting for her husband on a street at night was picked up because police officers thought she was a prostitute.

At the national level, draft legislation addressing pornography issues has been circulating for years in parliament and debate on it is reaching a peak. The original draft proposed a ban on public kissing on the lips but it is unclear whether the particular article will survive in the final version.

(REUTERS, April 07, 2006)

4. O texto trata de um projeto de lei que:

- a) proíbe o beijo na boca por cinco minutos contínuos.
- b) proíbe beijos na boca por mais de cinco minutos, contínuos ou descontínuos.
- c) proíbe o beijo na boca em público por mais de cinco minutos em Tangerang.
- d) requer que os policiais estejam equipados com cronômetros.
- e) proíbe que mulheres desacompanhadas fiquem nas ruas à noite.

Resposta: alternativa C

A resposta encontra-se na seguinte passagem do texto: 'Unrelated people who kiss each other on the lips for more than five minutes at public places in the Indonesian city of Tangerang will face arrest, local media said Friday.'

5. Assinale a alternativa correta sobre a população muçulmana na Indonésia.

- a) Existem 200 milhões de muçulmanos no país.
- b) O país tem a maior população muçulmana.
- c) O país tem 85% dos muçulmanos em Tangerang.
- d) O país tem mais de um milhão de muçulmanos em Tangerang.
- e) A maioria dos muçulmanos do país é conservadora.

Resposta: alternativa B

A resposta encontra-se na seguinte passagem do texto: 'Around 85 percent of Indonesia's 220 million people follow Islam, giving the sprawling archipelago the largest number of Muslims of any country.'

6. "We will not arrest people at will as we are not oppressors," (3º parágrafo). Nesse contexto, a conjunção "as" pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por:

- a) like.
- b) while.
- c) however.
- d) since.
- e) therefore.

Resposta: alternativa D

Neste contexto as palavras 'since' e 'as' são sinônimas e significam visto que.

Read the text and choose the correct option to answer questions 7 to 9

Most people know what an iPod is, but (7) According to one theory, it's an acronym for "Interface Protocol Option Devices". (8), "i" stands for "internet", while Pod stands for "portable device". A pod also refers to a container provided by nature: peas grow in a pod, and an iPod contains music. Podcasting, on the other hand, is a variation of broadcasting. Now you can download programs from the internet onto your iPod, (9) on the radio.

(Speak Up, nº 231) (CEFET: Superior - Vestibular 2007 - 1º Semestre)

7. Questão 7

- (A) what this word means?
- (B) which word does this mean?
- (C) what means this word?
- (D) what does this word mean?
- (E) which this word means?

Resposta: alternativa D

O uso do verbo auxiliar 'does' em frases interrogativas exige que o verbo principal 'mean' seja empregado no infinitivo sem o 'to'

8. Questão 8

- (A) According to other
- (B) According to one another
- (C) According to others theory
- (D) According to another theories
- (E) According to another

Resposta: alternativa E

'Another' significa uma outra. Dispensa a repetição do substantivo 'theory' visto que se apresenta de maneira subentendida, aparecendo no período anterior após a palavra 'other' que significa outra.

9. Questão 9

- (A) instead of listening to they
- (B) instead of to listen to them
- (C) instead of listen to they
- (D) **instead of listening to them**
- (E) instead of to listen to they

Resposta: alternativa D

A expressão 'instead of' (ao invés de) exige o emprego do verbo principal 'listen' no gerúndio (*listening*) ' pois vem acompanhada da preposição 'of'.

10. De acordo com o texto,

- (A) o iPod, segundo mais de uma teoria, é um invólucro natural.
- (B) o iPod, de acordo com mais de uma teoria, é um anacronismo.
- (C) **o iPod é algo conhecido pela maioria das pessoas.**
- (D) a internet permitiu a criação, ainda que teórica, de uma variante de gravador de músicas.
- (E) o iPod, um aparelho portátil, pode ser usado como internet.

Resposta: alternativa C

A resposta encontra-se logo no início do texto "most people know what na iPod is"



LICEU PASTEUR

Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica

Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): *Josão* Matéria *MATHEMÁTICA*

SIMULADO

19 de março - 2016

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A			X			X				
B	X						X	X		
C									X	
D		X			X					X
E				X						

DATA: *03 / 03* / 2016

ASSINATURA: *Josão*

MATEMÁTICA

41. Considere o número complexo $z = \frac{1+ai}{a-i}$, onde a é um número real e i é a unidade imaginária, isto é, $i^2 = -1$.

O valor de z^{2016} é igual a

- a) a^{2016} .
- b) 1.
- c) $1+2016i$.
- d) i .
- e) -1

42.. O número complexo z , tal que $5z + \bar{z} = 12 + 16i$, é igual a:

- a) $-2 + 2i$
- b) $2 - 3i$
- c) $3 + i$
- d) $2 + 4i$
- e) $1 + 2i$

43. Considere a igualdade $2z - i = \bar{z} + 1$. É correto afirmar que o número complexo z , da forma $z = a + bi$, é

- a) $1 + \frac{i}{3}$.
- b) $2 + \frac{i}{2}$.
- c) $1 + 3i$.
- d) $3 + 2i$.
- e) $1 + i$

44. Sobre a curva $9x^2 + 25y^2 - 36x + 50y - 164 = 0$, assinale a alternativa correta.

- a) Seu centro é $(-2, 1)$.
- b) A medida do seu eixo maior é 25.
- c) A medida do seu eixo menor é 9.
- d) A distância focal é 4.
- e) Sua excentricidade é 0,8.

45. A equação $4x^2 - y^2 - 32x + 8y + 52 = 0$, no plano xy , representa

- a) duas retas
- b) uma circunferência
- c) uma elipse
- d) uma hipérbole
- e) uma parábola

46. Ao determinar a função inversa da função $y = \frac{x+5}{2x-3}$ com $X \neq \frac{3}{2}$, obtemos:

a) $\frac{3x+5}{2x-1}$

b) $\frac{2x-1}{3x+5}$

c) $\frac{x+5}{x-1}$

d) $\frac{2x-1}{2x+5}$

e) $\frac{6x+10}{2x-1}$

47. Dada a função $f(x) = x^2 - 5x + 6$ e $g(x) = x + 1$ ache x de modo que $f(g(x)) = 0$
Então :

a) $x' = 1$ e $x'' = 2$

b) $x' = 0$ e $x'' = 1$

c) $x' = 3$ e $x'' = 0$

d) $x' = -1$ e $x'' = -2$

e) $x'' = 0$ e $x'' = 2$

48. A distância focal da hipérbole de equação $9x^2 - 16y^2 = 144$, tem medida igual a :

a) 8

b) 10

c) 12

d) 6

e) 5

49. A excentricidade da elipse de equação $x^2 + 5y^2 = 20$ é

a) $\frac{\sqrt{5}}{5}$

b) $\frac{5\sqrt{5}}{2}$

c) $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

d) $\frac{25\sqrt{2}}{2}$

e) $5\sqrt{5}$

50. O valor de $\cos(\arcsen \frac{1}{4} + \arccos \frac{1}{2})$ é:

a) $\frac{2\sqrt{15} - \sqrt{13}}{16}$

b) $\frac{16 - \sqrt{3}}{2\sqrt{15}}$

c) $\frac{16 - \sqrt{15}}{\sqrt{3}}$

d) $\frac{\sqrt{15} - \sqrt{3}}{8}$

e) $\frac{\sqrt{15} - 2\sqrt{13}}{8}$

1º simulado Liceu Pasteur - matemática
para o dia 19.3.2016 - profº David

Gabarito:

Resposta da questão 1:

[B]

Tem-se que

$$z = \frac{1+ai}{a-i} = \frac{1+ai}{a-i} \cdot \frac{a+i}{a+i} = \frac{a+i+a^2i-a}{a^2+1} = i$$

Portanto, o valor de z^{2016} é $i^{2016} = i^0 = 1$.

Resposta da questão 2:

[D]

Suponha que $z = a + bi$, então $\bar{z} = a - bi$.

$$\text{Logo, } 5(a + bi) + (a - bi) = 12 + 16i \Rightarrow 6a + 4bi = 12 + 16i \Rightarrow \begin{cases} a = 2 \\ b = 4 \end{cases}$$

Portanto,

$$z = 2 + 4i$$

Resposta da questão 3:

[A]

Se z um número complexo de forma $z = a + bi$, pode-se escrever:

$$2z - i = \bar{z} + 1$$

$$2(a + bi) - i = (a - bi) + 1 \rightarrow 2a + 2bi - i = a - bi + 1$$

$$a + 3bi = 1 + i \rightarrow \begin{cases} a = 1 \\ b = \frac{1}{3} \end{cases}$$

Assim, o número complexo z será $z = 1 + i/3$.

Resposta da questão 4:

[E]

$$9x^2 + 25y^2 - 36x + 50y - 164 = 0$$

$$9(x^2 - 4x + 4) + 25(y^2 + 2y + 1) = 164 + 36 + 25$$

$$9(x - 2)^2 + 25(y + 1)^2 = 225$$

$$\frac{(x - 2)^2}{25} + \frac{(y + 1)^2}{9} = 1$$

Equação de uma elipse com centro no ponto $(2, -1)$, eixo maior igual a 10, eixo menor igual a 6, distância focal igual a 8 e excentricidade $e = 4/5 = 0,8$.

Portanto, a afirmação [E] é a verdadeira.

Resposta da questão 5:
[D]

$$4x^2 - y^2 - 32x + 8y + 52 = 0$$

$$4x^2 - 32x + 64 - (y^2 - 8y + 16) = -52 + 64 - 16 \Leftrightarrow 4(x-4)^2 - (y-4)^2 = 4 \Leftrightarrow -(x-4)^2 + \frac{(y-4)^2}{4} = 1$$

Que representa a equação de uma hipérbole.

Resposta da questão 6
(a)

$$x = \frac{y+5}{2y-3} \rightarrow x(2y-3) = y+5$$

$$2xy - 3x = y + 5$$

$$2xy - y = 3x + 5$$

$$y(2x-1) = 3x+5$$

$$y = \frac{3x+5}{2x-1} \quad (x \neq \frac{1}{2})$$

Resposta da questão 7
(b)

$$f(g(x)) = f(x+1) \rightarrow (x+1)^2 - 5(x+1) + 5$$

$$f(g(x)) = x^2 + 2x + 1 - 5x - 5 + 5$$

$$f(g(x)) = x^2 - 3x + 2$$

$$f(g(x)) = 0 \rightarrow x^2 - 3x + 2 = 0$$

$$\Delta = 9 - 8 = 1$$

$$x = \frac{3 \pm 1}{2} \begin{cases} \rightarrow x' = 2 \\ \rightarrow x'' = 1 \end{cases}$$

Resposta da questão 8
(b)

$$\frac{9x^2}{144} - \frac{16y^2}{144} = \frac{144}{144}$$

$$\frac{x^2}{16} - \frac{y^2}{9} = 1$$

$$a = 4$$

$$b = 3$$

$$c = 5$$

$$F_1, F_2 = 2c = 10$$

Resposta da questão 9

(c) $x^2 + 5y^2 = 20$

$$\frac{x^2}{20} + \frac{y^2}{4} = 1$$

$$a^2 = 20 \rightarrow a = 2\sqrt{5}$$

$$b^2 = 4 \rightarrow b = 2$$

$$a^2 = b^2 + c^2 \rightarrow 20 = 4 + c^2$$

$$c^2 = 16 \rightarrow c = 4$$

$$e = \frac{c}{a} \rightarrow e = \frac{4}{2\sqrt{5}} \rightarrow e = \frac{2\sqrt{5}}{5}$$

Resposta da questão 10

(d)

$$\text{arc sen } \frac{1}{4} = a \rightarrow \text{sen } a = \frac{1}{4}$$

$$\text{sen}^2 a + \text{cos}^2 a = 1$$

$$\left(\frac{1}{4}\right)^2 + \text{cos}^2 a = 1$$

$$\text{cos}^2 a = \frac{15}{16}$$

$$\text{cos } a = \frac{\sqrt{15}}{4}$$

$$\text{arc. cos } \frac{1}{2} = b$$

$$\text{cos } b = \frac{1}{2} \rightarrow b = 60^\circ$$

$$\text{então: } \text{cos} \left(\text{arc sen } \frac{1}{4} + \text{arc cos } \frac{1}{2} \right) =$$

$$= \text{cos} (a+b)$$

$$* \text{cos}(a+b) = \text{cos } a \cdot \text{cos } b - \text{sen } a \cdot \text{sen } b$$

$$= \frac{\sqrt{15}}{4} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2}$$

$$= \frac{\sqrt{15} - \sqrt{3}}{8}$$



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Nurimar Matéria Português

SIMULADO

19 de março - 2016

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A		X								
B				X		X		X		
C	X						X		X	
D					X					
E			X							X

DATA: 9 / 3 / 2016

ASSINATURA: SAlmeida

19/03/16

Simulado 1

Texto para a questão 1.

Profundamente

Quando ontem adormeci

Na noite de São João

Floava alegria e rumor

Estrechas de bombas luzes de Bengala

Toques cantigas e risos

As pé das fogueiras acesas.

Se mais da noite despertei

Não ouvi mais vozes nem risos

(...)

Onde estavam os que há pouco

Dancavam

Cantavam

Estavam

As pé das fogueiras acesas?

Estavam todos dormindo

Estavam todos deitados

Dormindo

Profundamente

Quando eu tinha seis anos

Não pude ver o fim da festa de São João

Porque adormeci

Hoje não ouço mais as vozes daquele tempo

Minha avó

Meu avô

Tetênie Rodrigues

Tomásia

Rosa

Onde estão todos?

≠

Estão todos dormindo

Estão todos deitados

Dormindo

Profundamente

1. - O conhecido poema de Manuel Bandeira, aqui parcialmente reproduzido, a experiência de afastamento da festa de São João

a) é de ordem subjetiva e ocorre, primordialmente, no plano do sonho e da imaginação.

b) reflete, em chave saudesista, o tradicionalismo que caracterizou a geração modernista de 1922.

c) dá-se predominantemente no plano do tempo e encaminha uma reflexão sobre a transitoriedade das coisas humanas.

d) assume feição abstrata, na medida em que evita assimilar os dados da percepção sensível, registrados pela visão e pela audição.

e) é figurada poeticamente segundo o princípio estético que prevê a separação

1

1 / 1

mitida de prosa e poesia.

Texto para as questões 2 e 3.

Das vãs sutilezas

Os homens recorrem por vezes a sutilezas fúteis e vãs para atrair nossa atenção. (...) Aprovo a atitude daquela personagem a quem apresentaram um homem que com tamanha habilidade atirava um grão de alpiste que o fazia passar pelo buraco de uma agulha sem jamais errar o golpe. Tendo pedido ao outro que lhe desse uma recompensa por essa habilidade excepcional, atendeu o solicitante, de maneira prazenteira e justa a meu ver, mandando entregar-lhe três medidas de alpiste a fim de que pudesse continuar a exercer tão nobre arte. É prova irrefutável da fraqueza de nosso julgamento apaixonarmos-nos pelas coisas só porque são raras e inéditas, ou ainda porque apresentam alguma dificuldade, muito embora não sejam nem boas nem úteis em si.

2. O texto de Montaigne revela, em seu desenvolvimento, a seguinte estrutura:

- formulação de uma tese; ilustração dessa tese por meio de uma narrativa; reiteração e expansão da tese inicial;
- formulação de uma tese; refutação dessa

tese por meio de uma narrativa; formulação de uma nova tese, inspirada pela narrativa.

c) desenvolvimento de uma narrativa; formulação de tese inspirada nos fatos dessa narrativa; demonstração dessa tese.

d) segmento narrativo introdutório; desenvolvimento da narrativa; formulação de uma hipótese inspirada nos fatos narrados.

e) segmento dissertativo introdutório; desenvolvimento de uma descrição; rejeição da tese introdutória.

3. A expressão destacada no trecho "... eu ainda porque apresentam alguma dificuldade, muito embora não sejam memórias nem úteis em si." pode ser substituída, sem prejuízo para o sentido, por:

a) desde que.

b) contanto que.

c) uma vez que.

d) a não ser que.

e) se bem que.

Texto para a questão 4.

A borboleta

Cada vez que o poeta cria uma borboleta o leitor exclama: "Olha uma borboleta!" O crítico ajusta os narísculos e, ante aquele pedaço enroscante de vida, mur-

1 / 1

mura: - Ah!, sim, um lepidóptero...
masóculos: óculos sem hastes, ajustáveis ao nariz.

4. Depreende-se desse fragmento que, para o escritor Mário Quintana:

a) a crítica da poesia é meticulosa e exata quando acolhe e valoriza uma imagem poética.

b) uma imagem poética logo se converte, na visão de um crítico, em um referente prosaico.

c) o leitor e o poeta relacionam-se de maneira antagônica com o fenômeno poético.

d) o poeta e o crítico sabem reconhecer a poesia de uma expressão como "pedaço esvaecante de vida".

e) palavras como "borboleta" ou lepidóptero mostram que há convergência entre as linguagens da ciência e da poesia.

5. Examinando as palavras teleferoma, clã, dinamite, champanka, verifica-se que:

a) apenas duas pertencem ao gênero masculino.

b) apenas duas pertencem ao gênero feminino.

c) todas pertencem ao gênero feminino.

d) apenas três pertencem ao gênero masculino.

e) apenas uma pertence ao gênero masculino.

lino.

6. Considere os enunciados a seguir e assinale a alternativa errada a seu respeito:

I - Sobrou para mim, ler o livro.

II - A leitura do livro sobrou para mim.

a) Os dois enunciados estão perfeitamente de acordo com as normas de uso dos pronomes pessoais em língua portuguesa.

b) Se substituíssemos a forma verbal sobrou por quero mais tempo, no enunciado I, o pronome mim continuaria adequado ao padrão culto da língua.

c) No enunciado II, o pronome mim poderia ser trocado por ti ou ele, sem que houvesse qualquer inadequação à norma padrão.

d) A inversão de ordem no enunciado I (para ler o livro sobrou para mim) não mudaria o sentido do texto e não exigiria a substituição do pronome mim por eu.

e) Além de não ferirem a norma culta, os dois enunciados apresentam exatamente o mesmo sentido.

7. Indique a alternativa que preenche corretamente a lacuna.

Essas crianças sentirão a mudança que _____.

a) lhe estão sendo impostas

b) lhe está sendo imposta

c) lhes está sendo imposta

d) ~~lhes estão sendo impostas~~

e) ~~lhe está sendo imposto.~~

8. Originalmente a alternativa incorreta a respeito das cantigas de amigo.

a) ~~Elas assumem quase sempre a forma dialogada.~~

b) ~~Nelas, o trovador assume o eu lírico masculino; é o homem quem fala.~~

c) ~~Elas são genuinamente peninsulares.~~

d) ~~A mulher é uma moça mais real nessas composições.~~

e) ~~A origem popular delas explica a presença do refrão e a do paralelismo.~~

9. (...) Se já se sabia que servia por sóia, não servia sete anos nem sete dias. Serviu logo as engano e não se amou, porque serviu para quem não amava. (...) Não assim o divino amante, Cristo. Não serviu por sóia de baixo da imaginação de Raquel, mas amava sóia conhecida por sóia. Nem a ignorância lhe roubou o merecimento ao amor, nem o engano lhe treceu o objeto ao trabalho. (...)

Só não se pode afirmar sobre o trecho do "Sermão do Mandato" que

a) ~~se conceitua o amor de Cristo pelos homens como sem enganos.~~

b) ~~se desenvolve a tese de que, em Cristo, o amor é saber, e, nos homens, o amor é ignorância.~~

11 / /

c) Exemplifica-se, no desenvolvimento do raciocínio, a contradição entre o amor místico e carnal.

d) Propõe-se, com a argumentação, chegar ao conhecimento da maior "finura" que Cristo fez à humanidade.

e) Faz-se relacionamente com a história do Antigo Testamento que narra a impaciência e pressa de Jacó.

10. Pode-se entender o Naturalismo como uma particularização do Realismo que

a) se volta para a Natureza a fim de analisar-lhe os processos cíclicos de renovação.

b) pretende expressar com naturalidade a vida simples dos homens rústicos nas comunidades primitivas;

c) defende a arte pela arte, isto é, desvinculada de compromissos com a realidade social.

d) analisa as perversões sexuais, condenando-as em nome da moral religiosa.

e) estabelece um nexo de causa e efeito entre alguns fatores sociológicos e biológicos e a conduta das personagens.

Resoluções: simulado 1

1. Alternativa C

O texto fala de duas experiências: 1- o afastamento dado pela distância temporal, revelado através da recuperação da lembrança dos tempos passados; 2- a constatação de que o tempo passa, as coisas se transformam e a morte atesta a precariedade da existência humana.

2. Alternativa A

O texto é dissertativo. Há uma tese: os homens recebem a sutileza para atrair a atenção; parte para uma exemplificação: o homem habilidoso joga alpinista no buraco de uma agulha; reitera e expande a tese inicial: a paixão por coisas raras e inéditas ou por aquelas que apresentem maior dificuldade, ainda que inúteis.

3. Alternativa E

A expressão de valor concessivo embora pode ser substituída, sem perda de sentido, por se bem que.

4. Alternativa B

No texto, o leitor é mais sensível à imagem criada pelo escritor, envolve-se sentimentalmente. O crítico é frio, ra-

cional, não sente o que é autor, diz.

5- Alternativa D

As três palavras masculinas são: o telefonema, o clã e o champanha.

6- Alternativa B

Com função da substituição, a construção correta é: Quero mais tempo para eu ler o livro.

7- Alternativa C

O verbo concorda com o antecedente do pronome relativo que, quando este é sujeito. O pronome lhes substitui crianças na segunda oração.

8- Alternativa B

O eu lírico da cantiga de amigo é feminino, portanto é a mulher quem fala.

9- Alternativa C

A contradição ocorre entre o homem, que ama com engano, e Cristo, que conhece e ser amado e não se ilude.

10- Alternativa E

O Naturalismo é a estética literária que explica o comportamento das personagens através de elementos sociais e científicos.



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Luiz Carlos Matéria Química

SIMULADO

19 de março - 2016

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A			X						X	
B		X		X						X
C					X	X				
D	X							X		
E							X			

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____

1 – Considere as seguintes amostras :

- I – 1 mol de CO_2
- II – 28 g de CO_2
- III – $6,02 \times 10^{23}$ moléculas de H_2SO_4
- IV – 2 mols de H_2
- V – 66 g de CO_2

O maior nº de moléculas é encontrado em :

Dados : C - 12 ; O - 16 ; H - 1 ; S - 32

- a) I b) II c) III d) IV e) V

2 – Dos compostos abaixo relacionados:

- 1 – metoxipropano e butan-2-ol
- 2 – hexano e hex-2-eno
- 3 – propanal e propanona
- 4 – propanal e ácido propanóico

Foram pares de isômeros :

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

3 – Se 29 gramas de uma substância orgânica encerra $3,01 \times 10^{23}$ moléculas, essa substância pode ser :

dados : C - 12 u H - 1 O - 16 u

- a) butano
- b) 2 butino
- c) etoxi-etano
- d) ácido propanóico
- e) metil propanal

4 – Tem-se uma solução saturada de NaCl a 50°C contendo 37,0 g do sal em 100 g de água.

Resfriando-se a solução até 25°C , pode-se concluir que :

- a) a solução final será mais “salgada”
- b) haverá formação de um precipitado (corpo de fundo)
- c) não haverá formação de precipitado
- d) a solução será insaturada
- e) a solução ficará super-saturada

5 – Um frasco aberto, à temperatura de 27°C , com capacidade para 50 L é aquecido até que metade do gás contido no interior do frasco seja expulso. O frasco deve ser aquecido à temperatura de :

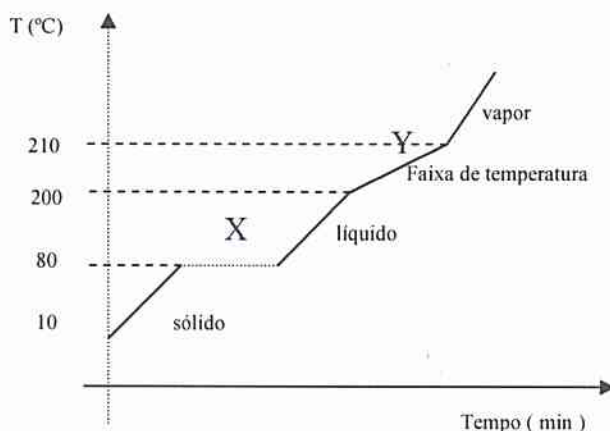
- a) 127°C b) 277°C c) 327°C d) 400°C e) 600°C

- 6 – O suco gástrico contém ácido clorídrico dissolvido numa concentração de 10^{-3} mols / l. Quando totalmente ionizado o suco gástrico terá pH igual a :
- a) 1 b) 2 c) 3 d) 10 e) 0,001

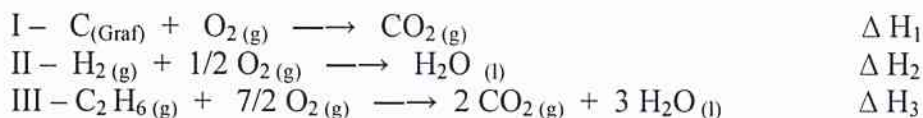
7 – Dado o diagrama de aquecimento de um material :

A alternativa correta é :

- a) o diagrama representa o aquecimento de uma substância pura
 b) a temperatura no tempo zero representa o aquecimento de um líquido
 c) 210°C é a temperatura de fusão do material
 d) a transformação de X para Y é um fenômeno químico
 e) 80°C é a temperatura de fusão do material



8 – Considere as seguintes equações termoquímicas



A partir dessas equações e seus respectivos ΔH , a formação do etano terá ΔH igual a :

- a) $\Delta H_1 + \Delta H_2 + \Delta H_3$
 b) $\Delta H_1 + 2 \Delta H_2 - \Delta H_3$
 c) $2 \Delta H_1 + 3 \Delta H_2 + \Delta H_3$
 d) $2 \Delta H_1 + 3 \Delta H_2 - \Delta H_3$
 e) $2 \Delta H_1 + \Delta H_2 - 2 \Delta H_3$

9 – Quando uma barra metálica de manganês pura é mergulhada em uma pasta de hidróxido de zinco forma-se uma pilha alcalina.

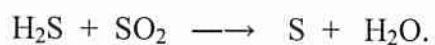
Conhecendo-se os valores dos potenciais padrão de redução das espécies químicas envolvidas :



O valor do potencial (ddp) da pilha terá :

- a) 0,40 V b) -1,92 V c) +1,92 V d) -0,40 V e) 0,80 V

10 – O enxofre (S) pode ser produzido pela reação do H₂S com SO₂, segundo a equação :



Supondo um rendimento 100%, a massa de S produzida pela reação de 5,0 g H₂S com 3,2 g de SO₂ é :

dados : massas atômicas : S – 32 u ; O – 16 u ; H – 1 u

a) 3,2 g b) 4,8 g c) 8,2 g d) 16,4 g e) 96 g