



LICEU PASTEUR

Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica

Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Tina Matéria Biologia

SIMULADO

3ª Série do Ensino Médio

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

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____

GABARITO E COMENTÁRIOS V SIMULADO DE BIOLOGIA-2016

1-D Os manguezais são biomas ricos em matéria orgânica e pouco oxigênio. Sendo essas suas características principais.

2-A Essas são características de manguezais. Se fosse vegetação litorânea, Ca frio não teria sido excluída.

3-D a floresta amazônica é uma comunidade clímax. Portanto consome quase tudo que produz

4-D As vitaminas não são sintetizadas a partir de proteína ou lipídio. Antocianina é um pigmento azul, ficoeritrina é azul. Já o caroteno é amarelo e por isso é encontrado em vegetais com essa cor.

5-B escorbuto deficiência de vitamina C.- raquitismo D e cegueira A

6-C Sistema golgiense armazena; centríolo : orienta a divisão celular ; ribossomo: sintetiza proteína; mitocôndria: respiração celular

7-A Histonas são proteínas do DNA e o nucléolo é responsável pelo RNAr

8-A mulher daltônica Xd Xd. Homem daltônico X d Y. $F(d) = 90/100 = 0,09 = q$

Mulheres são dd. $F(dd) = q^2 = 0,09 \cdot 0,09 = 0,0081 \cdot 100 = 0.81\%$

9-A Wallace, junto com Darwin formularam a Lei da seleção natural

10-C Se o vetor é um mosquito então as alternativas , b, d , e não estão corretas.

Mosquito- palha: leishmaniose. Maleita e malária são a mesma doença.



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Flavio Matéria Filosofia

SIMULADO 20/08/16

3ª Série do Ensino Médio

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

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____

Questões de Filosofia

1) Há diferentes formas de se periodizar a Filosofia Grega. Há autores que consideram que ela pode ser dividida em três períodos, outros que ela pode ser dividida em até seis períodos. Compreendendo a Filosofia Grega a partir da divisão em quatro períodos, escolha a alternativa que corresponde a eles.

- a) Período Pré-Socrático, Socrático, Escolástico e Patrístico;
- b) Período Sofista, Pré-Socrático, Socrático e Pós-Socrático;
- c) Período Pré-Socrático, Socrático, Platônico e Aristotélico;
- d) Período Pré-Socrático, Socrático, Pós-Socrático e Greco-Romano (ou helenístico).
- e) n.d.a

R: D

A filosofia é um saber específico e tem uma história que já dura mais de 2.500 anos. A filosofia nasceu na Grécia antiga - costumamos dizer - com os primeiros filósofos, chamados *pré-socráticos*. Mas a filosofia não é compreendida hoje apenas como um saber específico, mas também como uma atitude em relação ao conhecimento, o que faz com que seus temas, seus conceitos e suas descobertas sejam constantemente retomados.

A história da filosofia coloca em perspectiva o conhecimento filosófico e apresenta textos e autores que fundamentam nosso conhecimento até hoje. A história da filosofia na Antiguidade pode ser dividida em três grandes períodos: o período pré-socrático, a Grécia clássica e a época helenística.

2) A Filosofia, como conhecemos hoje, ou seja, no sentido de um conhecimento racional e sistemático, foi uma atividade que, segundo se defende na história da filosofia, iniciou na Grécia Antiga. Defende-se isso a partir do entendimento de que a sociedade grega reunia características favoráveis a essa forma de expressão pautada por uma investigação racional. Essas características eram:

- a) poesia grega, religião grega e condições sociopolíticas.
- b) poesia grega, tragédia grega e mitologia grega.
- c) poesia grega, matemática grega e condições sociopolíticas.
- d) poesia grega, matemática grega e cristianismo.
- e) n.d.a

R: A

Os gregos tinham como parte fundamental a sua retórica. Por meio da mesma, foi pré-estabelecido suas poesias e as formas de comunicação do cotidiano. A Religião politeísta era algo que outras sociedades não aceitavam e havia constantes tentativas de convencimento de que existia apenas um Deus único.

As condições sociopolíticas foram fundamentais para a organização e uma hierarquização para uma melhor administração de Atenas.

3) Quais as características da religião grega que contribuíram para o pensamento filosófico?

- a) A existência de um livro sagrado que servia de base para que os filósofos sustentassem seus argumentos.
- b) A não concepção da existência humana a partir da oposição entre corpo e alma.
- c) A ideia de juízo final pelo qual os atos praticados pelos homens durante a vida serão examinados pelos deuses;
- d) A inexistência de um livro sagrado e de uma interpretação dogmática das crenças.
- e) n.d.a

R: D

O cotidiano dos atenienses estava relacionada ao culto de diversos deuses e suas interpretações diversas sobre cada elemento religiosos e suas ações com os homens.

4) A Filosofia de Aristóteles teve como característica a irreverência e a poesia?

- a) Não, o filósofo era metódico, formal.
- b) Sim, ele era mais poeta do que filósofo.
- c) Não, era apenas um poeta, mas nunca foi irreverente.
- d) Sim, ela determinava a negatividade
- e) Não, toda sua produção fora indeterminável

R: C

Aristóteles constrói um sistema inteiramente original. Os caracteres desta grande síntese são:

1. Observação fiel da natureza - Platão, idealista, rejeitara a experiência como fonte de conhecimento certo. Aristóteles, mais positivo, toma sempre o fato como ponto de partida de suas teorias, buscando na realidade um apoio sólido às suas mais elevadas especulações metafísicas.

2. Rigor no método - Depois de estudar as leis do pensamento, o processo dedutivo e indutivo aplica-os, com rara habilidade, em todas as suas obras, substituindo a linguagem imaginosa e figurada de Platão, em estilo lapidar e conciso e criando uma terminologia filosófica de precisão admirável. Pode considerar-se como o autor da metodologia e tecnologia científicas. Geralmente, no estudo de uma questão, Aristóteles procede por partes: a) começa a definir-lhe o objeto; b) passa a enumerar-lhes as soluções históricas; c) propõe depois as dúvidas; d) indica, em seguida, a própria solução; e) refuta, por último, as sentenças contrárias.

3. Unidade do conjunto - Sua vasta obra filosófica constitui um verdadeiro sistema, uma verdadeira síntese. Todas as partes se compõem, se correspondem, se confirmam.

5) Aristóteles modifica o dualismo platônico?

- a) Não, o filósofo segue em outra direção.
- b) Sim, ele o confirma.
- c) Ele não compreendeu Platão.
- d) Sim, ele realizou as estruturas do dualismo
- e) Não, ele não fez parte desse processo intelectual

R: A

Todas as críticas de Aristóteles a Platão, reduzem - se, a um núcleo fundamental, em lugar do Princípio transcendente do Uno – Bem, será preciso introduzir o Bem entendido como causa final de toda a realidade, como a finalidade de todas as coisas[4]. Neste sentido as Formas são introduzidas no mundo sensível, imanentizando – se. A doutrina dos sinolos de matéria e forma constitui a proposta que Aristóteles apresenta como alternativa para a proposta de seu mestre. O mundo do supra – sensível não é um mundo de Inteligíveis, mas sim de Inteligências, Aristóteles nunca pretendeu negar o mundo supra – sensível, mas negar a forma que Platão falava sobre esta.

A visão de Aristóteles do processo de conhecimento é mais linear do que a de seu mestre, Platão. Não há rupturas como ocorre no indivíduo dentro da “caverna”, trata-se de um processo cumulativo, em que passo a passo progredimos. Neste processo, Aristóteles, ao contrário de Platão, inicia – se com os sentidos ou a sensação, onde seu mestre vê estes como pouco confiáveis.



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo
Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): M. Helena Matéria Física

SIMULADO

3ª Série do Ensino Médio

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	<input checked="" type="checkbox"/>									<input checked="" type="checkbox"/>
B						<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
C				<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
D		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>							
E										

DATA: 19/08/2016

ASSINATURA: _____

Resolução do Simulado de Física

20/08/16

1

alternativa A

Da definição de velocidade escalar média, temos:

$$v_m = \frac{\Delta S}{\Delta t} = \frac{1,6}{\frac{4}{60}} \Rightarrow v_m = 24 \text{ km/h}$$

2

alternativa D

No instante $t = 0$ o painel muda de 45 km/h para 50 km/h, indicando que o último carro que passou a 45 km/h chegará ao próximo semáforo no limite de seu fechamento.

No instante $t = 8$ s o painel muda de 50 km/h para 60 km/h, indicando que o último carro que passou a 50 km/h chegará ao próximo semáforo no limite de seu fechamento e junto com o último carro a 45 km/h. Assim, sendo Δt_1 o intervalo de tempo necessário para o carro a 50 km/h cumprir a distância entre os semáforos (ΔS), temos:

$$\frac{45}{3,6} (8 + \Delta t_1) = \frac{50}{3,6} \Delta t_1 \Rightarrow \Delta t_1 = 72 \text{ s}$$

Assim, a distância entre os semáforos é dada por:

$$\Delta S = v \Delta t_1 = \frac{50}{3,6} \cdot 72 \Rightarrow \Delta S = 10^3 \text{ m} = 1,0 \text{ km}$$

3

alternativa D

Do enunciado podemos construir a seguinte figura para o início da ultrapassagem:



Adotando o ponto B (frente do caminhão) como referencial, temos:

$$v_{A/B} = \frac{\Delta S_{A/B}}{\Delta t} \Rightarrow v_A - v_B = \frac{\Delta S_{A/B}}{\Delta t} \Rightarrow 30 - v_B = \frac{34}{8,5} \Rightarrow v_B = 26 \text{ m/s}$$

Assim, a velocidade média do caminhão, durante a ultrapassagem, tem o valor de 26 m/s.

4

alternativa C

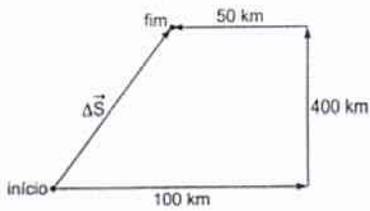
Da Equação de Torricelli, a distância mínima (ΔS_{\min}) é dada por:

$$v^2 = v_0^2 + 2a\Delta S \Rightarrow \left(\frac{1080}{3,6}\right)^2 = 2 \cdot 0,09 \cdot 10 \cdot \Delta S_{\min} \Rightarrow \Delta S_{\min} = 50\,000 \text{ m} \Rightarrow \Delta S_{\min} = 50 \text{ km}$$

5

alternativa C

Do enunciado podemos construir o diagrama a seguir.



Da figura, o módulo do deslocamento vetorial ($|\Delta\vec{S}|$) é dado por:

$$|\Delta\vec{S}|^2 = 50^2 + 400^2 \Rightarrow |\Delta\vec{S}| = 50\sqrt{65} \text{ km}$$

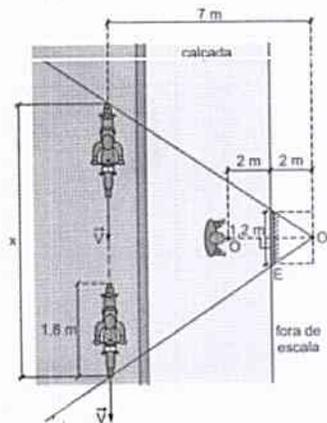
O tempo total de voo vale $\Delta t = 18 + 60 + 12 = 90 \text{ min} = 1,5 \text{ h}$. Assim, o módulo de velocidade vetorial média vale, aproximadamente:

$$|\vec{v}_m| = \frac{|\Delta\vec{S}|}{\Delta t} = \frac{50\sqrt{65}}{1,5} \Rightarrow |\vec{v}_m| = 270 \text{ km/h}$$

6

alternativa B

O campo visual do observador O é dado por:



Assim, o comprimento x observável por O na direção do movimento do motociclista é dado por:

$$\frac{2}{1,2} = \frac{7}{x} \Rightarrow x = 4,2 \text{ m}$$

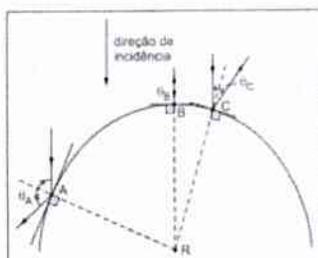
A motocicleta será inteiramente vista por O desde a passagem da roda traseira, no limite superior do campo visual, até a roda dianteira atingir o limite inferior, ou seja, a motocicleta percorrerá a distância $\Delta S = 4,2 - 1,8 = 2,4 \text{ m}$. Logo, vem:

$$v = \frac{\Delta S}{\Delta t} \Rightarrow 0,8 = \frac{2,4}{\Delta t} \Rightarrow \Delta t = 3 \text{ s}$$

7

alternativa B

Das leis da reflexão, sendo R o centro de curvatura do espelho esférico convexo, temos:



Assim, concluímos que $\theta_A > \theta_C > \theta_B$.

8

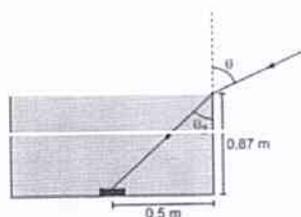
alternativa C

O espelho convexo forma uma imagem virtual, direita e menor, o espelho plano conjuga uma imagem virtual, direita e igual e o espelho côncavo, para um objeto entre o foco e o vértice, gera uma imagem virtual, direita e maior. Assim, o espelho C é o côncavo e a imagem conjugada por ele é virtual.

9

alternativa C

Do enunciado, podemos montar o seguinte esquema:



Assim, desprezando-se as dimensões da moeda, da Lei de Snell-Descartes, o valor de θ é dado por:

$$n_1 \sin \theta = n_2 \sin \theta_2 \Rightarrow 1 \cdot \sin \theta = 1,4 \cdot \frac{0,5}{\sqrt{0,5^2 + 0,87^2}} \Rightarrow \sin \theta = 0,7 \Rightarrow \theta = 45^\circ$$

10

alternativa A

Quando o raio passa do meio A para o meio B, ele desvia aproximando-se da normal. Para que isso aconteça, a velocidade de propagação da luz no meio A deve ser maior do que a velocidade de propagação da luz no meio B.



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Alexandre Matéria Geografia

SIMULADO 20/08/16

3ª Série do Ensino Médio

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

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____

GEO

Gabarito:

Resposta da questão 1:

[A]

As coordenadas geográficas de latitude e longitude apresentam a função de localizar qualquer ponto na superfície terrestre. Assim, Chicago, Rio de Janeiro e Tóquio apresentam respectivamente: 41° Norte e 82° Oeste; 23° Sul e 43° Oeste; 38° Norte e 140° Leste.

Resposta da questão 2:

[E]

A escala é obtida pela distância no terreno (exemplo, X/Y : 16 km ou 1.600.000 cm) dividida pela distância no mapa (X/Y : 4 cm). Portanto, a escala correta é 1: 400.000, ou seja, 1 cm no mapa equivale a 400.000 cm no terreno.

Resposta da questão 3:

[E]

Como mencionado corretamente na alternativa [E], grandes superfícies são representadas em escalas pequenas resultando em menor detalhamento do tema a ser representado. Estão incorretas as alternativas: [A], porque grandes áreas são representadas por escalas pequenas; [B], porque quanto menor a escala menor o detalhamento; [C], porque a escala citada é pequena e com ausência de detalhamento; [D], porque o estado do Paraná não apresenta remanescentes de Caatinga ou Floresta Equatorial.

Resposta da questão 4:

[B]

Se 1 cm do mapa corresponde a 8.000.000 cm do real, então 5 cm do mapa corresponde a 40.000.000 cm do real ou 400 km, como mencionado corretamente na alternativa [B].

Resposta da questão 5:

[D]

Como mencionado corretamente na alternativa [D], o contrabando, o mercado negro ou ilegal é um exemplo clássico dos problemas associados às fronteiras. Estão incorretas as alternativas: [A], porque financiamentos internacionais não se configuram como um problema; [B], porque a desarticulação político-institucional não é um problema inerente à fronteira; [C], porque a subsistência não é inerente à fronteira e o país não tem movimentos separatistas; [E], porque a ação dos grileiros não se limita às fronteiras.

Resposta da questão 6:

[D]

A projeção representada no desenho é plana ou azimutal, uma vez que, um plano é colocado sobre o globo. O mapa surge a partir da projeção do globo terrestre no plano. Neste caso, a perspectiva polar, ou seja, o hemisfério norte visualizado a partir do polo Norte.

Resposta da questão 7:

[B]

A fotografia foi realizada a partir da posição 5 (Baía de Guanabara) que permite a visualização do Pão de Açúcar (esquerda) com maior altitude (por volta de 350 m conforme as curvas de nível da carta topográfica) e do Morro da Urca (direita) com menor altitude.

Resposta da questão 8:

[B]

O termo popular "várzea" corresponde às planícies ao longo dos rios que são submetidas ao processo de sedimentação quando os rios transbordam e depositam sedimentos (areia, argila e matéria orgânica).

Resposta da questão 9:

[A]

Na Era Mesozoica, devido à deriva continental ocorreu a fragmentação da Gondwana (continente que era formado por América do Sul, África, Austrália, Antártida e Índia). Um dos eventos foi a separação entre a América do Sul e a África devido a divergência entre as placas tectônicas com gradual formação do Oceano Atlântico. Em decorrência destes eventos tectônicos, houve intensa atividade vulcânica na região da Bacia Sedimentar do Paraná que ocupa partes das atuais regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do Brasil. Com o tempo, o intemperismo e a pedogênese do basalto (rocha magmática/ígnea extrusiva/vulcânica) deu origem ao solo mais fértil existente no país, a Terra Roxa, também denominada de Nitossolo.

Resposta da questão 10:

[A]

Os itens incorretos são:

[I] Os escudos cristalinos e dobramentos antigos correspondem a 36% da estrutura geológica do Brasil. Recursos de origem orgânica com petróleo e carvão mineral são encontrados em Bacias Sedimentares.

[IV] A precipitação nival (neve) não está vinculada a chuvas de convecção ou chuvas orográficas no Brasil. A ocorrência esporádica e rara de neve na serra gaúcha e catarinense está associada à chegada de frentes frias no inverno provocadas pela MPA (massa Polar Atlântica) com a combinação de temperatura muito baixa e elevada umidade do ar.

Resumo das questões selecionadas nesta atividade

Data de elaboração: 15/08/2016 às 11:33

Nome do arquivo: gyuuu

Legenda:

Q/Prova = número da questão na prova

Q/DB = número da questão no banco de dados do SuperPro®

Q/prova	Q/DB	Grau/Dif.	Matéria	Fonte	Tipo
1	159070	Baixa	Geografia	Ueg/2016	Múltipla escolha
2	148634	Média	Geografia	Espcex (Aman)/2016	Múltipla escolha
3	160796	Média	Geografia	Fac. Pequeno Príncipe - Medici/2016	Múltipla escolha
4	152275	Baixa	Geografia	G1 - ifsc/2016	Múltipla escolha
5	158243	Média	Geografia	Unesp/2016	Múltipla escolha
6	153293	Baixa	Geografia	G1 - ifsp/2016	Múltipla escolha
7	140359	Baixa	Geografia	Unesp/2015	Múltipla escolha
8	152838	Média	Geografia	G1 - cps/2016	Múltipla escolha
9	151021	Elevada	Geografia	Unicamp/2016	Múltipla escolha
10	161999	Elevada	Geografia	Acafe/2016	Múltipla escolha



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Paulo Matéria História

SIMULADO

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				X	
E										

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Andrea / Renata Matéria Inglês

SIMULADO 20/08/16

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: _____

QUESTÃO 9: A expressão "catch up on work" significa:

- a) colocar o trabalho em dia.
- b) finalizar um projeto.
- c) reorganizar um projeto.
- d) alcançar uma meta no trabalho.
- e) captar novos recursos para um projeto.

QUESTÃO 10: Qual das opções abaixo melhor descreve aspectos das pesquisas realizadas em cada uma das duas universidades mencionadas no texto?

	Hull University	University of Manchester
a)	O capricho excessivo é uma das características de vítimas potenciais de humilhação no trabalho.	O cumprimento do horário de trabalho proporciona melhor equilíbrio mental às pessoas.
b)	Pessoas calmas, porém que se posicionam firmemente, são menos ignoradas no local de trabalho.	A hora extra feita voluntariamente para ajudar colegas contribui para a saúde mental dos administradores.
c)	Vítimas de trabalho excessivo são também vítimas potenciais de problemas mentais.	Uma hora a mais de trabalho diário é muito saudável.
d)	Vítimas potenciais de provocações no trabalho devem receber treinamento de assertividade.	Administradores forçados a ficar no trabalho mais que uma hora além do expediente podem sofrer de ansiedade.
e)	Foi elaborado um teste de saúde mental e física para detectar os efeitos da hora extra no trabalho.	Gerentes que são obrigados a trabalhar muito todos os dias têm problemas de saúde.

RESPOSTAS COMENTADAS.

QUESTÃO 1: alternativa A - A resposta está no trecho 'There's laughter and smiles galore.'. Sorrisos são mencionados no texto mas não há nenhuma informação sobre risos.

QUESTÃO 2: alternativa E - As expressões "Therefore e Consequently" significam *portanto* e as expressões "Rather than e instead of" significam ao invés de.

QUESTÃO 3: alternativa D - De acordo com as afirmações todas são condizentes com o texto.

QUESTÃO 4: alternativa B - A resposta encontra-se no seguinte trecho: 'After a while, they've got air conditioning and flush toilets and escalators, and the engineer is a pretty popular guy.'

QUESTÃO 5: alternativa E - A expressão 'there's no telling' dá o significado de incerteza em relação ao próximo projeto do engenheiro.

QUESTÃO 6: alternativa C - Veja a tradução dos itens I e IV:

I. Se você não o mandar de volta, entrarei com um processo.

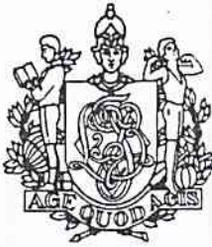
IV. Entrarei com um processo a menos que você o mande de volta para cá.

QUESTÃO 7: alternativa A – Os personagens estão discutindo os resultados da pressão social em relação ao tipo de comportamento esperado por eles.

QUESTÃO 8: alternativa B – Não há no texto nenhuma referência a assinatura de documentos, por outro lado o menino expõe suas ideias em relação ao olhar negativo sobre os meninos que não praticam esportes e que não existe esse comportamento em relação as meninas.

QUESTÃO 9: alternativa A - A expressão *catch up* significa: colocar em dia, alcançar alguém ou algo em desempenho ou em distância.

QUESTÃO 10: alternativa D – A resposta encontra-se nos seguintes trechos: *'The study recommends that companies give potential victims assertiveness training and social support at work so that they can be spared feeling humiliated'* e *'But if managers put in more than one hour a day extra or are forced to stay late, they are more likely to suffer anxiety'*.



LICEU PASTEUR

Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica

Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Sasai Matéria Matemática

SIMULADO 20/08/16

3ª Série do Ensino Médio

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

DATA: ____ / ____ / 2016

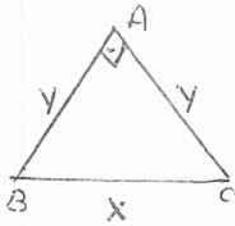
ASSINATURA: _____

GABARITO - RESOLUÇÃO - SECON - AGOSTO 2016

45. Considere um triângulo ABC isósceles retângulo em A e cujo perímetro é igual a $4(2 + \sqrt{2})$ m. O valor da

hipotenusa \overline{BC} em m é:

- a) 4
- b) $3\sqrt{2}$
- c) 5
- d) $4\sqrt{2}$
- e) $\sqrt{2}$



$$\text{perímetro} = 4(2 + \sqrt{2}) \text{ m}$$

$$x^2 = y^2 + y^2$$

$$y = \frac{x\sqrt{2}}{2}$$

$$2y + x = 4(2 + \sqrt{2})$$

$$\frac{2 \times \sqrt{2}x}{2} + x = 4(2 + \sqrt{2})$$

$$x(\sqrt{2} + 1) = 4(2 + \sqrt{2})$$

$$x = \frac{4(2 + \sqrt{2})(\sqrt{2} - 1)}{(\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} - 1)}$$

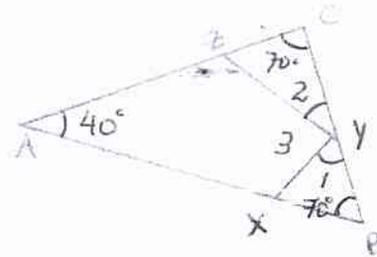
$$x = 4\sqrt{2}$$

resposta d

46. $\overline{AB} = \overline{AC}$
 $\overline{BX} = \overline{BY}$
 $\overline{CZ} = \overline{CY}$ } Na figura

O ângulo A mede 40° , então o ângulo xyz mede:

- a) 40°
 - b) 50°
 - c) 60°
 - d) 70°
 - e) 90°
- $\hat{A} = 40^\circ$ onde $\hat{x}yz = \hat{z}$
 $\hat{B} = \hat{C} = 70^\circ$
 $\overline{BX} = \overline{BY} \Rightarrow \hat{x} = 55^\circ$ e $\hat{y}_1 = 55^\circ$
 $\overline{CZ} = \overline{CY} \Rightarrow \hat{y}_2 = 55^\circ$ e $\hat{z} = 55^\circ$



$\hat{z} + \hat{y}_1 + \hat{y}_2 = 180^\circ$
 e $\hat{z} = 70^\circ$
 logo $\hat{x}yz = 70^\circ$

resposta d

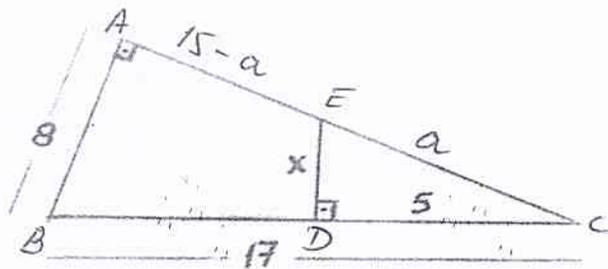
47. Na figura, x mede:

- a) 3
- b) $2\frac{10}{15}$
- c) 15
- d) 2
- e) $2\frac{15}{10}$

$$(\overline{BC})^2 = (\overline{AB})^2 + (\overline{AC})^2$$

$$(17)^2 = (8)^2 + (\overline{AC})^2$$

$$\overline{AC} = 15$$



Resposta b

48. O determinante da matriz

$$\begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 6 & 5 \\ 2 & 1 & 4 & 0 \end{vmatrix}$$

$$\Delta ABC \sim \Delta EDC$$

$$\frac{\overline{AB}}{\overline{DE}} = \frac{\overline{AC}}{\overline{DC}} \rightarrow \frac{8}{x} = \frac{15}{5}$$

$$x = \frac{40}{15} \rightarrow x = 2\frac{10}{15}$$

VALE:

- a) -3
- b) 6
- c) 0
- d) 1
- e) -1

$$\det M = 2 \cdot A_{41} + 1 \cdot A_{42} + 4 \cdot A_{43} + 0 \cdot A_{44}$$

$$A_{41} = (-1)^5 \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & 2 & 3 \\ 3 & 6 & 5 \end{vmatrix} = 3$$

$$A_{42} = (-1)^6 \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 2 & 6 & 5 \end{vmatrix} = -5$$

$$A_{43} = (-1)^7 \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 2 & 3 & 5 \end{vmatrix} = -1$$

$$\det M = 2 \cdot 3 + 1 \cdot (-5) + 4 \cdot (-1) = -3$$

Resposta a

MATEMÁTICA

41. O triplo do complemento de um ângulo é igual a terça parte do suplemento desse ângulo. Esse ângulo mede:

- a) $\frac{7\pi}{8}$ rd
- b) $\frac{5\pi}{16}$ rd
- c) $\frac{7\pi}{4}$ rd
- d) $\frac{7\pi}{16}$ rd
- e) $\frac{5\pi}{8}$ rd

ângulo x
complemento $\frac{\pi}{2} - x$
suplemento $\pi - x$

$$3\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \frac{1}{3}(\pi - x)$$

$$\frac{3\pi}{2} - 3x = \frac{\pi}{3} - \frac{x}{3}$$

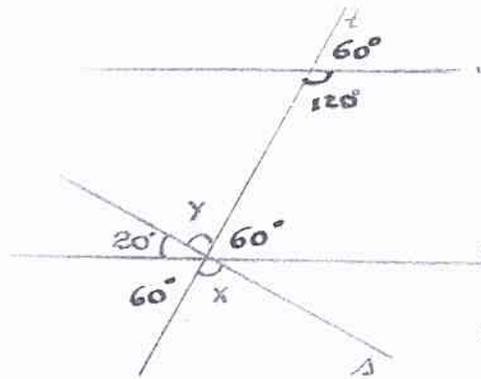
$$9\pi - 2\pi = 18x - 2x \Rightarrow 16x = 7\pi \rightarrow x = \frac{7\pi}{16} \text{ rd}$$

Resposta d

42. Considere as retas r, s, t, u todas num mesmo plano, com $v // u$ o valor em graus de $(2x + 3y)$ é:

- a) 64°
- b) 500°
- c) 520°
- d) 660°
- e) 580°

resposta b



$$120^\circ = 20^\circ + y$$

$$y = 100^\circ$$

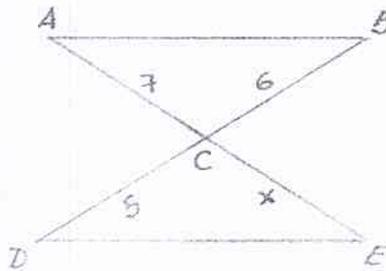
$$x = y = 100^\circ$$

$$2x + 3y = 2 \cdot 100 + 3 \cdot 100$$

$$= 200 + 300 = 500$$

43. Na figura \overline{AB} e \overline{DE} são paralelos. O valor de x é:

- a) 35
- b) 6
- c) $\frac{5}{6}$
- d) $x = 3(\overline{AB})$
- e) $\frac{35}{6}$



$$\Delta ABC \sim \Delta EDC$$

$$\rightarrow \frac{AC}{BC} = \frac{CB}{CD}$$

$$\frac{7}{x} = \frac{6}{5} \rightarrow x = \frac{35}{6}$$

Resposta e

44. O ângulo interno do polígono regular em que o número de diagonais excede de 3 o número de lados é:

- a) 60°
- b) 72°
- c) 108°
- d) 150°
- e) 120°

$$d = \frac{n(n-3)}{2} \rightarrow d = n + 3$$

$$n + 3 = \frac{n(n-3)}{2} \rightarrow n^2 - 3n = 2n + 6 \rightarrow n^2 - 5n - 6 = 0$$

$$n = -1 \text{ (NÃO)} \rightarrow n = 6 \rightarrow a_1 = \frac{5}{n} \rightarrow a_1 = \frac{(n-2) \cdot 180^\circ}{n}$$

$$n = 6 \text{ (SERVE)}$$

$$a_1 = \frac{(6-2) \cdot 180^\circ}{6} \rightarrow a_1 = 120^\circ$$

Resposta e

49. O valor de A é:

$$\text{Onde } A = \begin{vmatrix} 2 & 3 & -1 & 0 \\ 4 & -2 & 1 & 3 \\ 1 & -5 & 2 & 1 \\ 0 & 3 & -2 & 6 \end{vmatrix}$$

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13
- e) 14

$$* a_{11} A_{11} = 2(-1)^{1+1} \cdot \begin{vmatrix} -2 & 1 & 3 \\ -5 & 2 & 1 \\ 3 & -2 & 6 \end{vmatrix} = 2 \cdot 17 = 34$$

$$* a_{12} A_{12} = 3(-1)^{1+2} \cdot \begin{vmatrix} 4 & 1 & 3 \\ 1 & 2 & 1 \\ 0 & -2 & 6 \end{vmatrix} = -3 \cdot 44 = -132$$

$$* a_{13} A_{13} = (-1)(-1)^{1+3} \cdot \begin{vmatrix} 4 & -2 & 3 \\ 1 & -5 & 1 \\ 0 & 3 & 6 \end{vmatrix} = -1 \cdot (-111) = 111$$

$$* a_{14} A_{14} = 0$$

$$\det A = 34 - 132 + 111 + 0 = 13 \quad \text{resposta d}$$

50. Resolvendo o sistema encontramos como solução: Respectivamente: (X, Y, Z)

- a) (-2, -1, 0)
- b) (1, 1, 0)
- c) (2, -1, 0)
- d) (-1, -1, 0)
- e) (1, 2, 0)

$$\begin{cases} x + 2y - z = 0 \\ 3x - 4y + 5z = 10 \\ x + y + z = 1 \end{cases}$$

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 2 & -1 \\ 3 & -4 & 5 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} \rightarrow \det A = -12$$

$$x = \begin{vmatrix} 0 & 2 & -1 \\ 10 & -4 & 5 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} \rightarrow \det x = 24$$

$$y = \begin{vmatrix} 1 & 0 & -1 \\ 3 & 10 & 5 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} \rightarrow \det y = 12$$

$$z = \begin{vmatrix} 1 & 2 & 0 \\ 3 & -4 & 10 \\ 1 & 1 & 1 \end{vmatrix} \rightarrow \det z = 0$$

Resposta c

$$x = \frac{x}{A} = 2 \quad y = \frac{y}{A} = -1 \quad z = \frac{z}{A} = 0$$



LICEU PASTEUR
Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica
Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Luizimar de Almeida Matéria: Português

5º SIMULADO

3ª Série do Ensino Médio

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

DATA: 8 / 8 / 2016

ASSINATURA: Almeida

Simulado 5: resolução

1. Alternativa A

Para dar credibilidade à narrativa e buscar a confiança do leitor, o narrador tenta ser imparcial e procura atribuir veracidade a suas afirmações. Ele afirma querer compensar o seu escrúpulo com um pouco de exagero.

2. Alternativa D

"O escrúpulo da exatidão" está na citação numérica que registra precisamente as ausências.

3. Alternativa A

A universalidade é o livre acesso que a internet propicia a várias informações. A interatividade diz respeito ao fato de seus usuários acessarem não só as informações, mas também postar suas opiniões para os outros, estabelecendo um intercâmbio de julgamentos.

4. Alternativa A

A função poética da linguagem ocorre pela utilização de recursos linguísticos com finalidade estética. Na letra da canção, está presente também a função emotiva ou expressiva da linguagem, responsável

per manifestar, no conteúdo, o sofrimento amoroso de seu lírico.

5. Alternativa D

As características atribuídas às cidades, seres inanimados, são próprias de seres animados, portanto trata-se de prosopopeia ou personificação.

6. Alternativa C

"Fosse" está no pretérito imperfeito do subjuntivo, expressa dúvida; "diria", no futuro do pretérito do indicativo, indica o fato como certo.

7. Alternativa E

A é preposição, equivale a "para"; ã é contração da preposição "a" com o artigo definido "ã", participando da locução adverbial "à boca pequena"; há, verbo sinônimo de "existir".

8. Alternativa B

As duas obras fazem parte da segunda fase de criação dos autores Eça de Queiroz e Machado de Assis, período de críticas ao comportamento da sociedade portuguesa e brasileira respectivamente.

9. Alternativa C

/ /

O texto é o início do prólogo do livro "Suspiros poéticos e saudades", ambas do autor Gonçalves de Magalhães, que, em 1836, iniciou o Romantismo no Brasil.

10. Alternativa E

Seb o ponto de vista gramatical, per exemplo, nãe há sinal de pontuação e o eu lírico posiciona-se centra normas linguísticas. Quanto à versificação, a liberdade ocorre nos versos livres e brancos.



LICEU PASTEUR

Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica

Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Luiz Carlos Matéria Química

SIMULADO 20/08/16

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		
E						X				X

DATA: ____ / ____ / 2016

ASSINATURA: _____

QUÍMICA

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

Resolução:

1 - Também denominada **hidrólise alcalina**, a **reação de saponificação** é um tipo de reação química que ocorre entre um éster e uma base inorgânica ou um sal básico, tendo como produtos finais um sal orgânico e um álcool.

2 - um litro de etanol terá uma massa de 800 g. Se um mol (46 g) de etanol libera 1.367 kJ, então 800 g liberará 23773 kJ.

3 - amônio quaternário - quatro ligações para o N; na estrutura encontramos 26 C; 30 hidrogênios e 3 oxigênios; existe um cátion e um anion.

4 - o cobre sai do anodo onde se encontra junto com as impurezas, vai para a solução e em seguida se deposita no catodo;

5 - Fe^{2+} significa que perdeu 2 elétrons, portanto seu n. de elétrons é 24; sua massa continua 56;

6 - A - ácido sulfúrico (neutralizou a cor rosa da fenolftaleína) ; B - hidróxido de sódio (rosada a SC de fenolftaleína); C - foi produzido sulfato de bário que é insolúvel; D - deve ser o cloreto de bário;

7 - a adição se dá no carbono mais rico, portanto a energia dos reagentes é maior; Libera 160 kJ.

8 - Ao se escolher qualquer pressão, o éter terá sempre uma menor temperatura.

9 - água com limão: sistema ácido possui pH menor que 7 e a concentração de íons H^+ é maior que a concentração de $(OH)^-$

10 - O_2 ————— $4 e^-$

24 L ————— 4 . 96500

0,48 L ————— i . 190

ao resolver o sistema encontramos: 40,5 A



LICEU PASTEUR

Liceu Franco-Brasileiro de São Paulo

Educação Básica

Média, Fundamental e Infantil

Gabarito Professores

Professor(a): Flavio Matéria Sociologia

SIMULADO 20/08/16

3ª Série do Ensino Médio

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

DATA: ___ / ___ / 2016

ASSINATURA: _____

* 5 - (3) (5) (1) (2) (4)

Questões de Sociologia

1) Os protestos nessa revolução iniciaram-se em janeiro de 2011, com o objetivo de derrubar o então ditador *Hosni Mubarak*, o que foi concretizado em menos de um mês. Os rebeldes foram profundamente influenciados por outra revolução realizada em um país próximo, que derrubou o então ditador *Zine El Abidini Ben Ali*, que se encontrava há 24 anos no poder.

As revoluções a que o texto se refere são, respectivamente:

- () a) Revolução dos Clérigos, em Bangladesh, e a Revolução dos Trópicos, na China.
- () b) Revolução de Independência da Bósnia e a Revolta Militar Sérvia.
- () c) Revolução de Lótus, no Egito, e Revolução de Jasmim, na Tunísia.
- () d) Revolução da Síria e Revolução Iraniana.
- () e) n.d.a

R: C

Ação em conjunto com outros povos para a libertação de situação ditatorial.

2) Assinale a alternativa com o nome da primeira das revoltas que marcaram a Primavera Árabe.

- () a) Revolução árabe
- () b) Revolução de Lótus
- () c) Revolução Líbia
- () d) Revolução de Jasmim
- () e) Revolução Palestina

R: D

As manifestações começaram logo depois do suicídio de Mohamed Bouazizi, de 26 anos, vendedor ambulante de frutas e verduras, em Sidi Bouzid. Sem conseguir uma licença para trabalhar na rua, Bouazizi fora, por anos, assediado pelas autoridades tunisinas: impossibilitado de continuar pagando propinas aos fiscais, acabou por ter sua mercadoria e sua balança confiscadas. Desesperado, o rapaz ateou fogo ao próprio corpo

3) "Primavera Árabe" precisa ser aposentada

Eu acho que agora é oficial: a "Primavera Árabe" precisa ser aposentada. Não tem nada de primaveril acontecendo por lá. O mais amplo, mas ainda vagamente esperançoso, "Despertar Árabe" também já não parece válido, considerando-se tudo o que já foi despertado. E, por isso, o estrategista Anthony Cordesman provavelmente está certo quando afirma que atualmente é melhor falar da "Década Árabe" ou do "Quarto de Século Árabe" – um longo período de instabilidade intranacional e intrarregional, durante o qual a luta tanto pelo futuro do Islã quanto pelo futuro de cada país árabe se misturou em um "choque dentro de uma civilização" [...].

FRIEDMAN, Thomas L. "Primavera Árabe" precisa ser aposentada. *Uol Notícias*, 13/04/2013. Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/blogs-e-colunas/coluna/thomas-friedman/2013/04/13/primavera-arabe-precisa-ser-aposentada.htm>

De acordo com a leitura do texto e com os seus conhecimentos sobre o que se denominou por "Primavera Árabe", assinale a alternativa **incorreta**:

- a) O autor defende a ideia de que a expressão "Primavera Árabe" não é suficiente para designar as sucessivas revoltas populares no Oriente Médio em razão do caráter duradouro desses movimentos, que se estendem por mais tempo do que uma simples estação do ano.
- b) A escolha do autor pela expressão "Década Árabe" se deve ao fato de as revoluções da Primavera Árabe já terem completado dez anos de existência.
- c) Ao contrário do que ocorre na Tunísia e no Egito, as revoluções na Líbia e na Síria caracterizam-se pelo confronto militar entre tropas leais aos regimes e os povos rebeldes.
- d) Nem todas as revoluções da Primavera Árabe desejam a deposição dos governantes, a exemplo da população do Marrocos, que defende apenas a diminuição dos plenos poderes do Rei Mohammed VI.
- e) Percebe-se no texto que o autor preconiza a ideia de que a duração das sucessivas revoluções árabes pode ser maior do que a comunidade internacional imaginava.

R: B

O conflito árabe-israelense ou conflito israelo-árabe é um longo conflito no Oriente Médio. Ocorre desde o fim do século XIX, tendo se tornado um assunto de importância em nível internacional a partir do colapso do Império Otomano em 1917. Marcos importantes para o desenrolar deste conflito foram a autodeterminação do Estado de Israel e o relacionamento deste último Estado com seus vizinhos árabes, especialmente em relação ao povo palestino, por reivindicarem as mesmas terras.

4) *No mundo árabe, países governados há décadas por regimes políticos centralizadores contabilizam metade da população com menos de 30 anos; desses, 56% têm acesso à internet. Sentindo-se sem perspectivas de futuro e diante da estagnação da economia, esses jovens incubam vírus sedentos por modernidade e democracia. Em meados de dezembro, um tunisiano de 26 anos, vendedor de frutas, põe fogo no próprio corpo em protesto por trabalho, justiça e liberdade. Uma série de manifestações eclode na Tunísia e, como uma epidemia, o vírus libertário começa a se espalhar pelos países vizinhos, derrubando em seguida o presidente do Egito, Hosni Mubarak. Sites e redes sociais — como o Facebook e o Twitter — ajudaram a mobilizar manifestantes do norte da África a ilhas do Golfo Pérsico.*

SEQUEIRA, C. D.; VILLAMÉA, L. A epidemia da Liberdade. *IstoÉ Internacional*. 2 mar. 2011 (adaptado).

Considerando os movimentos políticos mencionados no texto, o acesso à internet permitiu aos jovens árabes:

- () a) reforçar a atuação dos regimes políticos existentes.
- () b) tomar conhecimento dos fatos sem se envolver.
- () c) manter o distanciamento necessário à sua segurança.
- () d) disseminar vírus capazes de destruir programas dos computadores.
- () e) difundir ideias revolucionárias que mobilizaram a população.

R: E

O principal meio de comunicação entre os povos em conflito. Os países envolvidos tiveram o acesso cortado para que não houvesse o alastramento de informações em tempo real.

5) Relacione as colunas, ligando os ditadores que foram alvos das revoluções da Primavera Árabe aos seus respectivos países.

- (1) Muammar Kadhafi.
- (2) Hosni Mubarak
- (3) Ali Abdullah Saleh
- (4) Bashar al-Assad
- (5) Zine El Abidini Ben Ali.

- () Iêmen
- () Tunísia
- () Líbia
- () Egito
- () Síria

- R: (3)
(5)
(1)
(2)
(4)

A questão tem como objetivo a fixação dos ditadores e seus respectivos países de domínio.