

Caderno de Questões da Avaliação Especial (Ensino Médio)

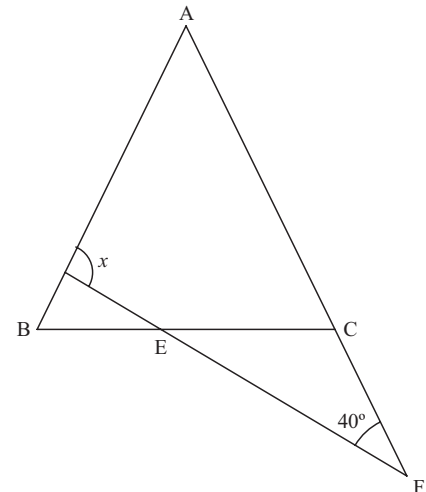
Bimestre	Disciplina					P 171501
1.o	Matemática / Química / Geografia / História / Português					
Questões	Testes	Páginas	Turmas	Período	Data da Prova	
	40	17	1.a Série	M	16/03/2017	
Verifique cuidadosamente se sua prova atende aos dados acima e, em caso negativo, solicite, imediatamente, outro exemplar. Não serão aceitas reclamações posteriores.						
Aluno(a)				Turma	N.o	

Matemática

01. (FEI) Sejam os conjuntos $A = \{x \in \mathbb{N} / x \text{ é ímpar}\}$, $B = \{x \in \mathbb{Z} / -3 < x \leq 7\}$ e $C = \{x \in \mathbb{N} / x < 7\}$. Considere o conjunto $D = B - (A \cap C)$. A quantidade de elementos de D é um número:
- múltiplo de 5.
 - divisível por 3.
 - maior do que 10.
 - menor do que 4.
 - ímpar.
02. (Olimpíada Brasileira de Matemática-2017) Qual o valor da expressão $\frac{2016^2 - 1}{2015}$?
- 2017
 - 2016
 - 2015
 - 2003
 - 1003
03. O valor numérico da expressão $\frac{2x^2 - 8x + 8}{2x^2 - 8}$ para $x = 98$ é:
- 0,72
 - 0,96
 - 1,24
 - 1,36
 - 1,5
04. (PUC-PR) Em uma enquete com 500 estudantes, sobre a preferência de cada um com três tipos diferentes de suco (laranja, manga e acerola), chegou-se ao seguinte resultado: 300 gostam do suco de laranja; 200 gostam do suco de manga; 150 gostam do suco de acerola; 75 gostam dos sucos de laranja e acerola; 100 gostam dos sucos de laranja e manga; 10 gostam dos três sucos. O número de alunos que gostam dos sucos de manga e acerola é:
- 40
 - 50
 - 60
 - 120
 - 100

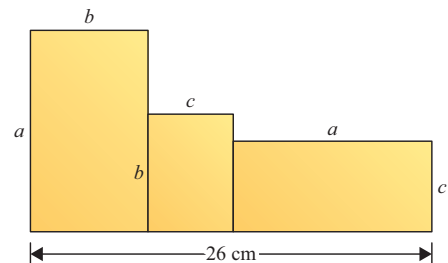
05. (Mackenzie) Na figura, $AB = AC$ e $CE = CF$. A medida do ângulo x é:

- a. 140°
- b. 110°
- c. 130°
- d. 120°
- e. 90°



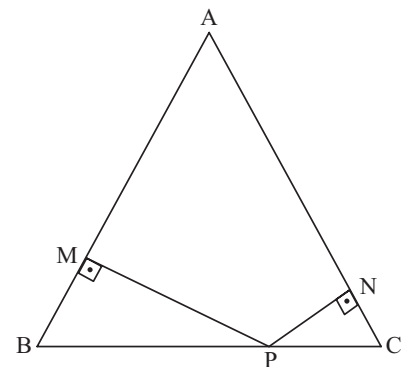
06. Três retângulos de dimensões a por b , b por c e a por c , sendo a , b e c medidas em centímetros, possuem áreas de 96 cm^2 , 48 cm^2 e 72 cm^2 , respectivamente. Sabendo-se que $a + b + c = 26 \text{ cm}$, pode-se concluir que $a^2 + b^2 + c^2$ é igual a:

- a. 148 cm^2
- b. 172 cm^2
- c. 226 cm^2
- d. 232 cm^2
- e. 244 cm^2



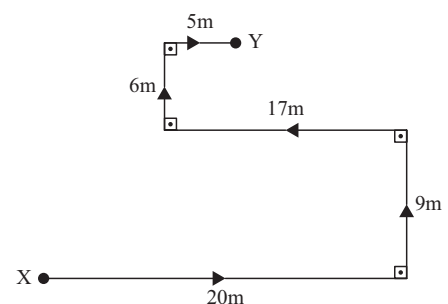
07. (Mackenzie) A área do triângulo ABC da figura é 10 cm^2 , $\hat{B} = \hat{C}$ e a soma das medidas dos segmentos PM e PN é 4 cm. O lado \overline{AC} do triângulo mede:

- a. 4 cm
- b. 4,5 cm
- c. 5,0 cm
- d. 5,5 cm
- e. 6,0 cm



08. (PUC) A figura abaixo mostra a trajetória percorrida por uma pessoa para ir do ponto X ao ponto Y, caminhando em um terreno plano e sem obstáculos. Se ela tivesse usado o caminho mais curto para ir de X a Y, teria percorrido:

- a. 15 m
- b. 16 m
- c. 17 m
- d. 18 m
- e. 19 m



Química

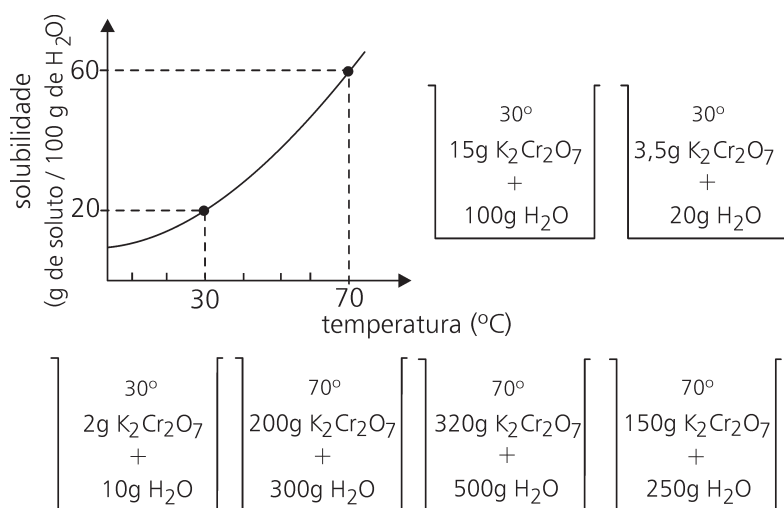
09. (FGV/SP-2014) O conhecimento das propriedades físico-químicas das substâncias é muito útil para avaliar condições adequadas para a sua armazenagem e transporte. Considere os dados das três substâncias seguintes:

	Substância	PF (°C)	PE (°C)
I	Estanho	232	2720
II	Flúor	- 220	- 188
III	Césio	28	678

P. W. Atkins. Princípios de Química, Ed. Bookman, 3.a ed, 2006.

É correto afirmar que em um ambiente a 35°C, sob pressão atmosférica, as substâncias I, II e III apresentam-se, respectivamente, nos estados físicos

- sólido, gasoso e líquido.
 - sólido, gasoso e gasoso.
 - sólido, líquido e líquido.
 - líquido, gasoso e líquido.
 - líquido, líquido e gasoso.
10. (UERJ) O gráfico a seguir, que mostra a variação da solubilidade do dicromato de potássio na água em função da temperatura, foi apresentado em uma aula prática sobre misturas e suas classificações. Em seguida, foram preparadas seis misturas sob agitação enérgica, utilizando dicromato de potássio sólido e água pura em diferentes temperaturas, conforme o esquema:



Após a estabilização dessas misturas, o número de sistemas homogêneos e o número de sistemas heterogêneos formados correspondem, respectivamente, a:

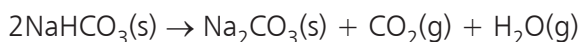
- 5 – 1
- 4 – 2
- 3 – 3
- 1 – 5
- 0 – 6

11. (ENEM-2016) Algumas práticas agrícolas fazem uso de queimadas, apesar de produzirem grandes efeitos negativos. Por exemplo, quando ocorre a queima da palha de cana-de-açúcar, utilizada na produção de etanol, há emissão de poluentes como CO_2 , SO_x , NO_x e materiais particulados (MP) para a atmosfera. Assim, a produção de biocombustíveis pode, muitas vezes, ser acompanhada da emissão de vários poluentes.

CARDOSO, A. A.; MACHADO, C. M D.; PEREIRA, E. A. Biocombustível: o mito do combustível limpo. *Química Nova na Escola*. n. 28, maio 2008 (adaptado).

Considerando a obtenção e o consumo desse biocombustível, há transformação química quando

- o etanol é armazenado em tanques de aço inoxidável.
 - a palha de cana-de-açúcar é exposta ao sol para secagem.
 - a palha da cana e o etanol são usados como fonte de energia.
 - os poluentes SO_x , NO_x e MP são mantidos intactos e dispersos na atmosfera.
 - os materiais particulados (MP) são espalhados no ar e sofrem deposição seca.
12. (FAMERP-2017) O bicarbonato de sódio, $\text{NaHCO}_3(\text{s})$, ao ser aquecido, sofre transformação química produzindo carbonato de sódio, $\text{Na}_2\text{CO}_3(\text{s})$, dióxido de carbono, $\text{CO}_2(\text{g})$, e vapor de água, $\text{H}_2\text{O}(\text{g})$, conforme a equação a seguir:

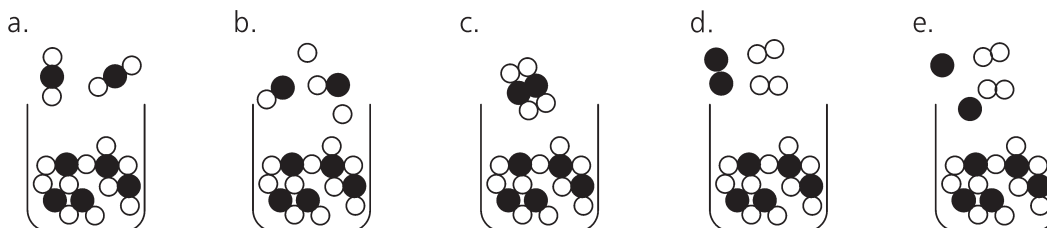


Considerando um rendimento de 100% para a reação, a massa de carbonato de sódio obtida a partir de 42 g de bicarbonato de sódio é:

Dados: massas $\text{NaHCO}_3 = 84 \text{ g}$; $\text{Na}_2\text{CO}_3 = 106 \text{ g}$.

- 84 g.
 - 212 g.
 - 106 g.
 - 26,5 g.
 - 168 g.
13. (UFJF-2016) Gelo-seco é o nome popular do dióxido de carbono (CO_2) sólido. Nas condições ambientais esse material sofre sublimação. Assinale a alternativa que representa o processo de sublimação do gelo seco.

Legenda:  Oxigênio  Carbono



14. (PUCRS-2014) Para responder à questão, analise o texto a seguir.

Em 2013, comemorou-se o centenário da publicação de um trabalho que marcou época no desenvolvimento da teoria atômica. Intitulado "*Sobre a constituição de átomos e moléculas*", o trabalho oferece uma descrição da estrutura atômica na qual os elétrons descrevem órbitas bem definidas e podem saltar de uma órbita a outra mediante a absorção ou emissão de radiação. _____, o autor desse trabalho, elaborou seu modelo atômico tomando as ideias de Rutherford como ponto de partida. Segundo Rutherford, o átomo contém um núcleo positivo muito pequeno, ao redor do qual se movem os elétrons. Assim surgiu a famosa imagem do átomo como _____, a qual substituiu a noção de _____ de que o átomo seria semelhante a _____.

As expressões que completam corretamente o texto são, respectivamente:

- Bohr / um sistema solar em miniatura / Thomson / um pudim de passas.
 - Bohr / um pudim de passas / Dalton / uma bolha de bilhar.
 - Thomson / um sistema solar em miniatura / Dalton / um pudim de passas.
 - Thomson / um pudim de passas / Demócrito / uma bola de bilhar.
 - De Broglie / um sistema solar em miniatura / Thomson / uma bolha de bilhar.
15. (UNESP-2016) O ano de 2015 foi eleito como o Ano Internacional da Luz, devido à importância da luz para o Universo e para a humanidade. A iluminação artificial, que garantiu a iluminação noturna, impactou diretamente a qualidade de vida do homem e o desenvolvimento da civilização. A geração de luz em uma lâmpada incandescente se deve ao aquecimento de seu filamento de tungstênio provocado pela passagem de corrente elétrica, envolvendo temperaturas ao redor de 3.000°C. Algumas informações e propriedades do isótopo estável do tungstênio estão apresentadas na tabela abaixo.

Símbolo	W
Número atômico	74
Número de massa	184
Ponto de fusão	3.422°C
Eletronegatividade (Pauling)	2,36
Densidade	19,3 g . cm ⁻³

A partir das informações contidas na tabela, é correto afirmar que o átomo neutro de tungstênio possui

- 73 elétrons.
- 2 elétrons na camada de valência.
- 111 nêutrons.
- 184 prótons.
- 74 nêutrons.

16. (FGV/SP-2017) Um professor de Química propôs uma atividade lúdica a seus alunos denominada "Caça ao PoQUÍmon". Ele confeccionou fichas que apresentavam a figura e o nome de um personagem do jogo Pokemon Go®. O aluno deveria localizar, na tabela periódica, a família de origem do personagem e, para isso, ele deveria primeiro identificar, no nome do personagem, as representações de símbolos de elementos químicos. Só valiam letras lidas da esquerda para direita. A família de origem do personagem era aquela do elemento representativo, pertencente ao grupo dos não metais, dentre os elementos químicos simbolizados nas letras do seu nome. Considere estes personagens:

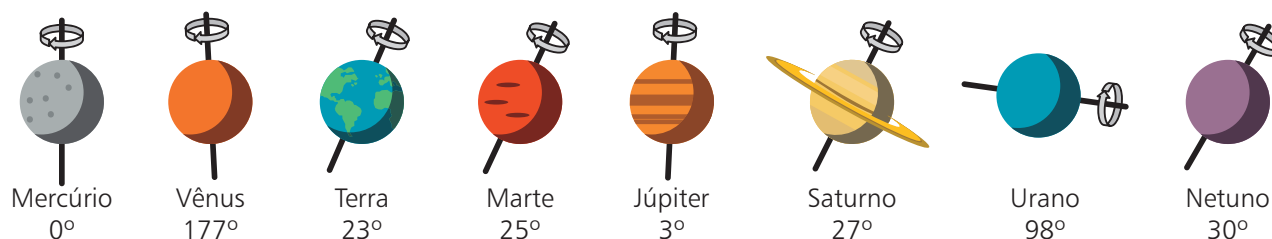


No jogo "Caça ao PoQUÍmon", esses personagens pertencem, respectivamente, às famílias dos elementos

- a. alcalinos e do nitrogênio.
- b. alcalinos e calcogênios.
- c. halogênios e dos gases nobres.
- d. halogênios e calcogênios.
- e. alcalinos terrosos e calcogênios.

Geografia

17. (G1-IFSP-2016) A figura apresenta a inclinação do eixo de rotação dos planetas do Sistema Solar relacionada à eclíptica que cada um descreve em torno do Sol, que é responsável pela ocorrência das estações do ano.



Fonte: São Paulo. SEE. Caderno do Professor: Ciências, Ensino fundamental - 8.o ano. Volume 2 2014/2017.

Observando os planetas (Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno, nessa ordem), assinale a alternativa contendo três planetas que não apresentam estações definidas durante a duração do seu ano.

- Terra, Vênus e Saturno.
 - Júpiter, Marte e Urano.
 - Mercúrio, Urano e Netuno.
 - Terra, Marte e Saturno.
 - Mercúrio, Vênus e Júpiter.
18. (G1-UTFPR-2016) “A translação ou órbita da Terra ao redor do Sol constitui a causa da existência das estações do ano em nosso planeta”.
- Esta afirmação está:
- incompleta, pois a inclinação do eixo terrestre explica a desigualdade de insolação.
 - correta, pois à medida que a Terra completa sua órbita a posição do Sol se modifica.
 - incorreta, já que o movimento de rotação da Terra influencia a altura do Sol no céu.
 - incompleta, uma vez que a precessão dos equinócios vai determinar se é verão ou inverno.
 - incorreta, porque é a distância que a Terra está do Sol que vai determinar as estações.
19. (PUCRS-2010) Um avião que parte de Tóquio, no Japão, às 18h20min de uma quarta-feira, aterrissa em São Francisco, costa oeste dos Estados Unidos da América do Norte, às 10h50min do mesmo dia, após um tempo de voo de 9 horas e meia.

Sobre essa situação, é correto afirmar que ela

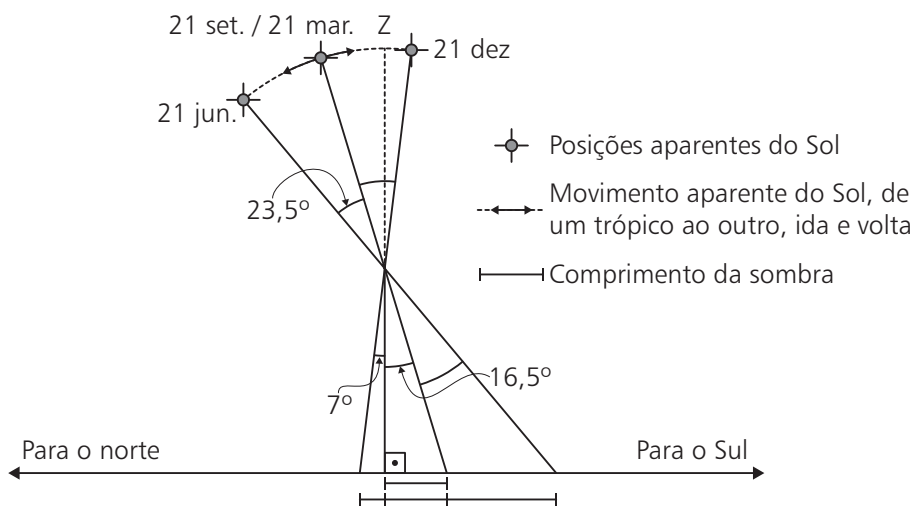
- não é verdadeira, porque há uma diferença de 24 horas entre Tóquio e São Francisco.
- é possível, pois o avião atravessou a Linha Internacional de Data no sentido de oeste para leste.
- é verdadeira, e só foi possível porque tanto os Estados Unidos da América do Norte quanto o Japão estão localizados no Hemisfério Sul.
- é verdadeira, e só pode acontecer porque Tóquio está localizada no hemisfério oriental e São Francisco está no hemisfério ocidental, e a rota utilizada pela aeronave é a de menor distância entre os aeroportos, cruzando a Linha Internacional de Data.
- não seria possível porque, ao passar pela Linha Internacional de Data, necessariamente os relógios devem ser adiantados ou atrasados em um dia, portanto o avião chegaria somente no dia seguinte a São Francisco.

20. (UFRGS-2015) Trinta e duas seleções participaram da Copa do Mundo de Futebol da FIFA no Brasil, nos meses de junho e julho de 2014, final do equinócio de outono e início do solstício de inverno em quase a totalidade do território nacional.

Assinale a alternativa que contém os países cujas seleções vieram de uma condição de iluminação solar oposta à que encontraram na maior parte do Brasil.

- Holanda, Argentina e Argélia
- Rússia, Alemanha e Croácia
- Colômbia, México e Austrália
- Chile, Gana e Costa do Marfim
- Argentina, Camarões e Coreia do Sul

21. (UFG-2014) Analise a figura a seguir.



Na figura, um relógio de sol vertical está localizado em Goiânia (latitude $16,5^\circ$ Sul). O marcador do relógio está representado pela barra vertical. Quando iluminado pelo Sol, ao longo do ano, o relógio projeta sombras ao meio-dia (representadas na figura). Visto a partir das localidades intertropicais, o Sol passa (movimento aparente) duas vezes pelo zênite, o ponto mais alto do céu (Z). Considerando-se a figura e que, em uma situação ideal, o deslocamento do Sol seja uniforme, conclui-se que os meses, aproximadamente, nos quais o Sol passará duas vezes pelo zênite de Goiânia, serão

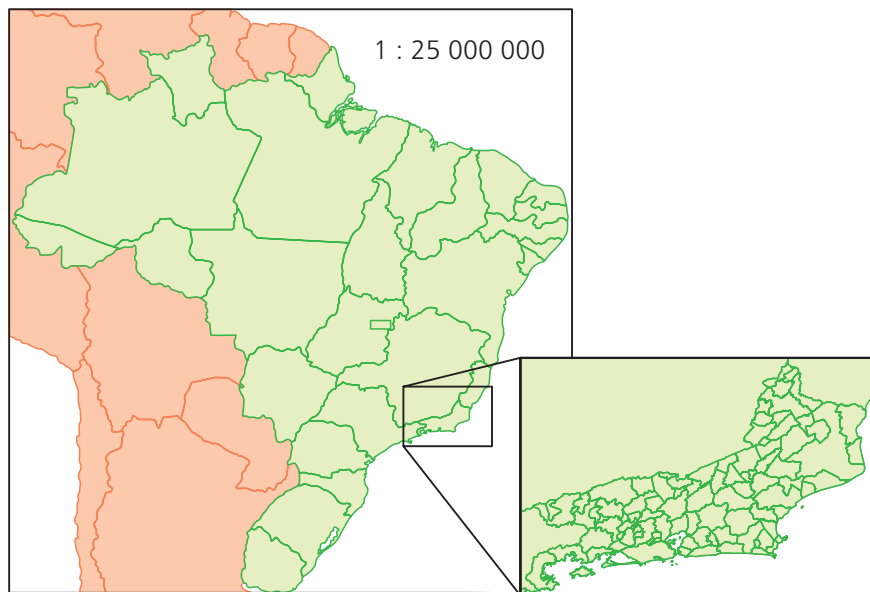
- dezembro e fevereiro.
- novembro e janeiro.
- dezembro e março.
- novembro e março.
- janeiro e fevereiro.

22. (UEG-2016) A figura a seguir ilustra referenciais importantes para a localização espacial: as coordenadas geográficas. As latitudes e longitudes das cidades de Chicago, Rio de Janeiro e Tóquio são, respectivamente:



- 42°N e 82°O; 23°S e 43°O; 38°N e 140°L
 - 42°N e 82°L; 23°S e 43°L; 38°N e 140°O
 - 82°N e 42°O; 43°S e 23°O; 38°N e 140°L
 - 23°S e 43°O; 42°N e 82°O; 38°N e 140°L
 - 23°S e 43°L; 42°N e 82°L; 38°N e 140°O
23. (FATEC-2017) A cartografia temática trata da representação de temas específicos, como geologia, geomorfologia, pedologia, uso e ocupação do solo de um determinado espaço geográfico.
- O mapa de uso e ocupação do solo é elaborado a partir da interpretação de imagens de satélites e fotografias aéreas, e é amplamente empregado no planejamento
- agrícola, pois nesse mapa está indicada a profundidade do solo, fator determinante para a definição de áreas prioritárias para conservação ambiental.
 - agrícola, pois nesse mapa estão indicadas as áreas mais férteis para o desenvolvimento de determinadas culturas.
 - agrícola, pois nesse mapa estão definidos os tamanhos dos lotes e o índice pluviométrico da área cartografada.
 - urbano, pois nesse mapa estão presentes informações que podem ser utilizadas no direcionamento da expansão das cidades.
 - urbano, pois nesse mapa estão localizadas e detalhadas as informações sobre os equipamentos urbanos existentes no subsolo de uma determinada área.

24. (G1-CP2/2017) Observe os mapas a seguir.



Fonte: http://questoes_casa.s3.amazonaws.com/03%2811%29.jpg. Acesso em 01/10/2016.

O primeiro mapa representa o Brasil e alguns países vizinhos, enquanto o segundo mapa representa o estado do Rio de Janeiro. Em cada um deles está indicada a escala utilizada em sua confecção: de 1:25.000.000 para o Brasil, e 1:4.000.000 para o Rio de Janeiro.

Em relação a esses mapas e suas respectivas escalas, assinale a alternativa que apresenta as informações corretas.

- a. A redução da escala permite maior detalhamento das informações, conforme observamos no mapa do estado do Rio de Janeiro.
- b. A escala utilizada na representação do mapa do Rio de Janeiro, 1:4.000.000, é menor do que a do mapa do Brasil que é 1:25.000.000.
- c. Os níveis de detalhamento observados no mapa do Rio de Janeiro resultam da utilização de uma escala maior do que no mapa do Brasil.
- d. No mapa do Brasil, um centímetro representa 25 quilômetros, enquanto no mapa do Rio de Janeiro um centímetro corresponde a 40 quilômetros.
- e. A escala utilizada nos dois mapas são exemplos de escalas Grandes.

Aluno(a)	Turma	N.o	P 171501 p 11
----------	-------	-----	-------------------------

História

25. (UNESP-2017) *Apesar de sua dispersão geográfica e de sua fragmentação política, os gregos tinham uma profunda consciência de pertencer a uma só e mesma cultura. Esse fenômeno é tão mais extraordinário, considerando-se a ausência de qualquer autoridade central política ou religiosa e o livre espírito de invenção de uma determinada comunidade para resolver os diversos problemas políticos ou culturais que se colocavam para ela.*

Moses I. Finley. *Os primeiros tempos da Grécia*, 1998. Adaptado.

O excerto refere-se ao seguinte aspecto essencial da história grega da Antiguidade:

- a predominância da reflexão política sobre o desenvolvimento das belas-artes.
- a fragilidade militar de populações isoladas em pequenas unidades políticas.
- a vinculação do nascimento da filosofia com a constituição de governos tirânicos.
- a existência de cidades-Estados conjugada a padrões civilizatórios de unificação.
- a igualdade social sustentada pela exploração econômica de colônias estrangeiras.

26. (UFJF-PISM1-2017/adaptado) Leia as afirmações a seguir.

A História chamada de Antiga faz parte do repertório cultural do Ocidente. Ela representa para nós uma espécie de História das nossas origens. A História Antiga é vista como o ponto inicial de nossa jornada através da História.

GUARINELLO, N. *História Antiga*. São Paulo: Contexto, 2013. p. 8. Adaptado.

Existe em nossa atualidade uma série de características que podem ser consideradas, de alguma forma, “heranças” recebidas da Antiguidade greco-romana. Entre elas, assinale a alternativa **correta**.

- A introdução da participação das mulheres nas decisões políticas de seus países através do voto direto.
- A criação do ideal de República a partir da experiência vivenciada na cidade grega de Atenas.
- A retomada de referências culturais e artísticas que têm sido reinterpretadas ao longo da História.
- A maioria dos países ser composta de cidades-estados, independentes entre si, e não estados de caráter mais nacionalizado.
- O princípio jurídico do direito romano do “olho por olho, dente por dente” que prevalece nas relações diplomáticas internacionais.

27. (UEPA-2015/adaptado) A criação das cidades-Estado seguiu por caminhos diferentes em função da relação entre populações autóctones e povos estrangeiros. Particularmente, a história da fundação de Atenas e de Esparta teve clara relação com sua organização sociopolítica, pois

- ocorreu em Atenas a partilha de poder administrativo entre jônios e demais estrangeiros, enquanto em Esparta se deu a dominação política dos dórios.
- o domínio jônico submeteu os povos autóctones na formação de Atenas, enquanto os dórios partilharam o governo de Esparta com os nativos lacedemônios.
- Atenas tornou-se centro cosmopolita do mundo antigo, dada a proeminência social dos estrangeiros, enquanto a elite dórica manteve-se predominante no governo de Esparta.
- a formação de Atenas esteve vinculada ao trabalho agrícola das populações camponesas, enquanto os guerreiros dóricos de Esparta constituíram uma sociedade militarizada.
- Atenas formou-se com a reunião de jônios e populações locais pré-helênicas, enquanto Esparta resultou da invasão dórica, marcada pela submissão dos habitantes autóctones.

28. (PUCRS-2017/adaptado) O trabalho escravo foi fundamental para a sustentação econômica e política tanto da Polis Grega como do Império Romano. Sobre esse assunto, assinale a correta.
- Os escravos eram considerados fundamentais na sociedade grega e romana, participando ativamente da vida política e obtendo representação, respectivamente, na Bulé e no Senado.
 - Apenas cidadãos podiam obter escravos; assim, os escravos que adquiriam seus próprios escravos ganhavam a cidadania.
 - O tráfico de escravos africanos era a principal fonte de abastecimento de mão de obra, tanto na Grécia como em Roma.
 - As guerras de expansão foram determinantes para o fim desses sistemas escravistas.
 - Os escravos eram, na base do sistema escravista, prisioneiros de guerra e populações escravizadas, havendo também a escravidão por dívidas.

29. (UFSC-2017/adaptado) A pólis e o cidadão

"[Para] um grego da época clássica a pólis não designava um lugar geográfico, mas uma prática política exercida pela comunidade de seus cidadãos. Da mesma forma se referiam os romanos à civitas, a cidade no sentido da participação dos cidadãos na vida pública. Se no caso da pólis ou da civitas o conceito de cidade não se referia à dimensão espacial da cidade, e sim à sua dimensão política, o conceito de cidadão não se refere ao morador da cidade, mas ao indivíduo que, por direito, pode participar da vida política."

ROLNIK, Raquel. *O que é a cidade*. São Paulo: Brasiliense, 2004, p. 21.

Sobre aspectos políticos que caracterizaram a emergência da civilização ocidental, avalie as afirmações abaixo.

- a democracia ateniense sustentou-se por meio da mão de obra escrava, à qual poderia ser atribuído o papel de mero instrumento de trabalho.
- o estabelecimento da democracia ateniense ampliou substancialmente a igualdade de direitos, como a participação das mulheres na vida pública e nas decisões políticas da principal pólis grega.
- como partilhavam o mesmo espaço público, todos os homens de uma cidade-Estado na Grécia Antiga eram considerados cidadãos.
- enquanto a democracia ateniense era direta, a democracia política contemporânea é representativa, isto é, os cargos de poder são atribuídos, em eleição, a alguns atores políticos que representam os demais cidadãos.
- o termo república recebeu, ao longo da história, vários significados, conforme os sentidos que os povos organizados dessa maneira lhe imprimiam. Na aristocrática república romana, apenas as camadas populares tinham todos os direitos políticos.

Assinale:

- se todas as afirmações estão corretas.
- se todas as afirmações estão erradas.
- se apenas I e IV estão corretas.
- se apenas I e III estão corretas.
- se apenas II, IV e V estão corretas.

30. (UEG-2017) Leia o texto a seguir.

"Ao vencer sua 13.ª medalha de ouro em competições olímpicas individuais – 200 medley – o americano Michael Phelps superou Leônidas de Rodes, um dos mais famosos atletas olímpicos da Antiguidade. Leônidas competiu nos jogos de 164 a.C. e conquistou a coroa de louros em três corridas – o estádio (cerca de 180 metros), o diaulo (cerca do dobro do estádio) e na corrida hoplitódromo, na qual os participantes tinham que usar proteção nas pernas, elmo e escudo [...]. O recorde de Leônidas durou cerca de 2.160 anos, atravessando milênios, guerras e mudanças."

Disponível em: <www.bbc.com/portuguese/geral-37028519>. Acesso em: 01 set. 2016.

Aluno(a)	Turma	N.o	P 171501 p 13
----------	-------	-----	-------------------------

Os Jogos Olímpicos da Antiguidade surgiram de um acordo de paz travado em 776 a.C., na cidade de Olímpia, entre reis de diversas regiões da Grécia.

Comparando o contexto histórico dos feitos de Phelps ao de Leônidas destaca-se

- o aspecto pacifista dos jogos modernos, considerando-se que, a exemplo do que ocorria na Grécia Antiga, diversas guerras eram interrompidas durante o período dos jogos.
- a transformação dos feitos realizados por atletas antigos em lendas, que, embora não possam ser provadas historicamente, inspiram novos praticantes das modalidades.
- a manutenção de técnicas de treinamento utilizadas na Antiguidade, proporcionando aos atletas modernos a possibilidade de superar os grandes nomes do passado.
- o caráter secular e nacionalista dos jogos modernos, uma vez que os atletas gregos competiam em nome de suas cidades-Estados e os jogos eram realizados em honra a Zeus.
- o baixo investimento na formação de atletas observado nos últimos séculos, possibilitando que recordes se mantenham inalcançáveis durante milênios.

31. (UFPA-2016) No Estado democrático ateniense, a Assembleia do Povo era o poder soberano. Contudo, a democracia ateniense tinha limites, como se observava na composição da Assembleia uma vez que nela se estabelecia o(a)

- direito à manifestação livre a todos os habitantes da Ática, desde que fossem filhos de pais atenienses e mães metecas.
- participação de cidadãos atenienses maiores de idade, filhos de pai cidadão e de mãe ateniense, excluindo-se as mulheres e os escravos.
- participação de homens ricos, possuidores de terras e de um número pequeno de escravos urbanos e vinculados à elite.
- exclusão dos hoplitas e estrangeiros, mesmo que esses tivessem cargos e fossem possuidores de alguma honra militar.
- participação de cidadãos atenienses maiores de 18 anos, desde que esses fossem honrados e tivessem pelo menos um escravo.

32. (UFPA-2016) É atribuído a Aristóteles o seguinte fragmento de uma obra do século IV a.C.

"É essencial que cada escravo tenha uma finalidade claramente definida. É tanto justo quanto vantajoso oferecer a liberdade como prêmio; quando o prêmio, e o período em que puder ser atingido, forem definidos claramente, isto os fará trabalhar de boa vontade. "

CARDOSO, Ciro Flamarion. *Trabalho compulsório na Antiguidade*. Rio de Janeiro: Graal, 1984. p. 108.

Na concepção grega, o escravo era um objeto de propriedade, mas ao mesmo tempo um ser humano que

- poderia ser vendido, alugado, emprestado, doado e confiscado. Todavia, o Estado também poderia conceder a liberdade àqueles que denunciassem conspiração ou malversação do dinheiro público, se assim fosse comprovado, e seus donos deveriam premiar os bons escravos com prêmios e alforrias.
- deveria ter respeito ao ex-dono e, mesmo alforriado, teria que continuar a cumprir certas tarefas, como a de participar de uma colheita anual; em relação ao Estado, deveria continuar com a sua obrigação de limpar ruas e fabricar moedas.
- deveria ser alforriado ao denunciar as revoltas planejadas pelos escravos de ganho, pois somente assim ganharia a plena liberdade; esse mecanismo não era aplicado aos escravos de guerra e aos escravizados por dívida.
- era utilizado nos serviços agrários, visto que a Grécia vivia em constantes guerras que terminavam por convocar todos os agricultores para os campos de batalha; os escravos e os metecos ficavam sendo os responsáveis pelo abastecimento da cidade e só em tempos de paz eram alforriados.
- deveria ser libertado assim que cumprisse o contrato de cinco colheitas de azeitonas e construísse dois moinhos; os escravos do Estado deveriam cumprir com a obrigação de participar de duas batalhas, ajudando o exército grego a sair vitorioso.

Português

Leia o fragmento que segue, do romance *Memórias de um sargento de milícias*, para responder aos testes 33 e 34.

*O pequeno, enquanto se achou novato em casa do padrinho, portou-se com toda a sisudez e gravidade; apenas porém foi tomando mais familiaridade, **começou a pôr as manguinhas de fora**. Apesar disto porém captou do padrinho maior afeição, que se foi aumentando de dia em dia, e que em breve chegou ao extremo da amizade cega e apaixonada. Até nas próprias travessuras do menino, as mais das vezes malignas, achava o bom do homem muita graça; não havia para ele em todo o bairro rapazinho mais bonito, e não se fartava de contar à vizinhança tudo o que ele dizia e fazia; às vezes eram verdadeiras ações de menino malcriado, que ele achava cheias de espírito e de viveza; outras vezes eram ditos que denotavam já muita **velhacaria** para aquela idade, e que ele julgava os mais ingênuos do mundo.*

Era isto natural em um homem de uma vida como a sua; tinha já 50 e tantos anos, nunca tinha tido afeições; passara sempre só, isolado; era verdadeiro partidário do mais decidido celibato. Assim à primeira afeição que fora levado a contrair sua alma expandiu-se toda inteira, e seu amor pelo pequeno subiu ao grau de rematada cegueira. Este, aproveitando-se da imunidade em que se achava por tal motivo, fazia tudo quanto lhe vinha à cabeça.

Umaz vezes sentado na loja divertia-se em fazer caretas aos fregueses quando estes se estavam barbeando. Uns enfureciam-se, outros riam sem querer; do que resultava que saíam muitas vezes com a cara cortada, com grande prazer do menino e descrédito do padrinho. Outras vezes escondia em algum canto a mais afiada navalha do padrinho, e o freguês levava por muito tempo com a cara cheia de sabão mordendo-se de impaciência enquanto este a procurava; ele ria-se furtiva e malignamente. Não parava em casa coisa alguma por muito tempo inteira; fazia andar tudo numa poeira; pelos quintais atirava pedras aos telhados dos vizinhos; sentado à porta da rua, entendia com quem passava e com quem estava pelas janelas, de maneira que ninguém por ali gostava dele. O padrinho porém não se dava disto, e continuava a querer-lhe sempre muito bem.

Manuel Antônio de Almeida. *Memórias de um sargento de milícias*. São Paulo: Ateliê Editorial, 2000.

33. No fragmento, o narrador descreve o comportamento do personagem Leonardo quando, ainda criança, passa a morar com o padrinho. Para isso, o narrador inicia o trecho com a expressão **“pôr as manguinhas de fora”**. Levando em consideração o contexto, esta expressão revela que
- a. o menino agiu da maneira como o padrinho esperava, mostrando-se educado com os vizinhos e com os clientes da barbearia.
 - b. o padrinho se orgulhava das ações do afilhado e as considerava apenas como travessuras ingênuas de criança.
 - c. o menino mudou de comportamento e passou a fazer travessuras assim que se sentiu confortável em sua nova moradia.
 - d. o menino esperava que o padrinho o repreendesse pelas travessuras feitas.
 - e. o padrinho não sentia afeto pelo afilhado e desaprovava seu comportamento com os vizinhos e clientes da barbearia.

34. No fragmento, o narrador faz uso de uma palavra incomum na linguagem verbal utilizada no Brasil atualmente: *velhacaria*. O termo refere-se a "indivíduos que manifestam ingenuidade, mas agem com malícia, esperteza ou que propositadamente enganam, ludibrium". Assinale a alternativa em que o elemento contextual destacado (fragmento do texto) melhor revele esse sentido da palavra "velhacaria".
- "Umás vezes sentado na loja divertia-se em fazer caretas aos fregueses quando estes se estavam barbeando."
 - "sentado à porta da rua, entendia com quem passava e com quem estava pelas janelas".
 - "Não parava em casa coisa alguma por muito tempo inteira; fazia andar tudo numa poeira".
 - "Outras vezes escondia em algum canto a mais afiada navalha do padrinho, e (...) enquanto este a procurava; ele ria-se furtiva e malignamente".
 - "pelos quintais atirava pedras aos telhados dos vizinhos;"

Leia a tirinha para responder aos testes 35 e 36.



35. Assinale a afirmação **incorreta** sobre a análise da história em quadrinhos.
- Considerando as informações verbais e não verbais, percebe-se que o Recruta Zero e seu amigo Dentinho não conseguiram seguir as instruções da receita.
 - A má compreensão retratada no primeiro quadrinho ocorreu devido à falta de conhecimento prévio textual.
 - No segundo quadrinho, o Sargento Tainha mostra-se indignado por acreditar que faltava aos soldados um conhecimento prévio de mundo básico.
 - O comentário do recruta, no último quadrinho, demonstra que, na sua perspectiva, a interpretação que fizera era coerente com o contexto situacional.
 - A fala final do recruta revela que, para ele, no exército, são possíveis ordens totalmente descabidas.
36. No quadro abaixo, foi reproduzida uma pergunta sobre os quadrinhos, a qual foi aplicada em uma prova de Português. Reproduziu-se, também, a resposta de um aluno. Considere-as ao responder ao teste.

Questão dissertativa: Houve ruído de comunicação na situação retratada na tirinha do recruta Zero?

Resposta: Sim, pois o termo *sauté* foi equivocadamente interpretado pelo recruta com o sentido de saudar as cebolas.

Considerando os parâmetros para avaliar uma boa resposta dissertativa discutidos em sala, assinale a alternativa **incorreta** quanto à análise da resposta dissertativa reproduzida no quadro:

- O uso do termo "sim" caracteriza uma referência indireta ao enunciado. Assim deveria ser substituído, por exemplo, por "Ocorreu um ruído de comunicação na situação retratada".
- Um aspecto positivo da resposta reproduzida é que, nela, está presente a definição de "ruído de comunicação" adequado ao contexto analisado.

- c. A palavra “sauté” deveria ser colocada entre aspas, uma vez que esse vocábulo foi transcrito da tirinha, além de ser um termo sobre o qual se comenta.
- d. Falta, na resposta, a identificação do sentido adequado do termo “sauté” para que se comprove adequadamente o equívoco de compreensão por parte do recruta.
- e. A explicação do sentido atribuído à palavra “sauté” pelos recrutas foi bem realizada na resposta transcrita.

Texto para os testes 37 e 38.

O lutador

*Lutar com palavras
É a luta mais vã.
Entanto lutamos
Mal rompe a manhã.
São muitas, eu pouco.
(...)
Palavra, palavra
(digo exasperado),
Se me desafia,
Aceito o combate.*

Carlos Drummond de Andrade

Fonte: <https://www.letas.mus.br/carlos-drummond-de-andrade/818514/>. (visualizado em 9/02/2017).

37. É **correto** afirmar que o texto é literário porque
- a. apresenta evidente elaboração estética no que diz respeito à linguagem, além de visar à apreciação artística.
 - b. não visa transmitir qualquer informação, mas sim expressar uma emoção.
 - c. é constituído, estritamente, de linguagem conotativa.
 - d. visa ao entretenimento e se baseia, exclusivamente, na função poética da linguagem.
 - e. apresenta um emissor que tem como objetivo exclusivo explicitar o que sente em relação às palavras.
38. Considere as afirmações seguintes, sobre o poema “O lutador”.
- I. O texto explora a função poética da linguagem, ao empregar palavras em sentido conotativo, como “luta” e “combate”.
 - II. O texto tem temática metalinguística.
 - III. A função emotiva da linguagem é evidente pelo fato de o eu lírico discutir, no texto, as emoções humanas.
 - IV. O poema não explora a função conativa da linguagem.

Está **correto** o que se afirma em

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

Aluno(a)	Turma	N.o	P 171501 p 17
----------	-------	-----	-------------------------

Leia o texto seguinte, intitulado “Chega de saudade”, de Tom Jobim, para responder aos testes 39 e 40.

*Vai, minha tristeza,
E diz a ela que sem ela não pode ser
Diz-lhe numa prece
Que ela regresse
Porque eu não posso mais sofrer
Chega de saudade
A realidade é que sem ela não há paz
Não há beleza
É só tristeza e a melancolia
Que não sai de mim, não sai de mim, não sai*

*Mas se ela voltar, se ela voltar
Que coisa linda, que coisa louca
Pois há menos peixinhos a nadar no mar
Do que os beijinhos que eu darei
Na sua boca*

Fonte: <https://www.letras.mus.br/tom-jobim/49028> (visualizado em 10/02/17).

39. É **incorreto** afirmar que o texto

- a. é representativo do gênero lírico.
- b. explora as funções poética, emotiva e conativa da linguagem.
- c. faz uso de uma linguagem informal, mas isso não o impede de ser classificado como literário.
- d. embora poético, não explora, predominantemente, a conotação.
- e. revela emoções de um eu lírico cujo interlocutor é a mulher amada.

40. Muitas músicas da MPB remetem à tradição medieval. A canção “Chega de saudade” apresenta elementos especialmente relacionados à

- a. cantiga de amigo, seja pelo tema, seja pela exploração do refrão.
- b. cantiga de amigo, no que se refere ao tema, e à cantiga de amor, no que diz respeito ao gênero do eu lírico.
- c. cantiga de amor, pelo fato de o eu lírico evidenciar que sofre diante do fato de seu amor não ser correspondido.
- d. cantiga de amor, já que, nas duas últimas estrofes, faz-se referência ao tipo de relacionamento que caracteriza tal tipo de cantiga.
- e. cantiga de amor, pela presença de um eu lírico que presta vassalagem amorosa à amada.

Avaliação Especial (Ensino Médio)

Matemática

01. Alternativa **e**.

1. De acordo com o enunciado, temos:

$$A = \{1, 3, 5, 7, \dots\}$$

$$B = \{-2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$C = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$

2. $A \cap C = \{1, 3, 5\}$

3. $D = B - (A \cap C) = \{-2, -1, 0, 2, 4, 6, 7\}$

4. $n(D) = 7$

Portanto, o número de elementos do conjunto D é **ímpar**.

02. Alternativa **a**.

Note que: $2016^2 - 1^2 = (2016 - 1) \cdot (2016 + 1) = 2015 \cdot 2017$

Portanto, $\frac{2016^2 - 1}{2015} = \frac{2015 \cdot 2017}{2015} = 2017$

03. Alternativa **b**.

1. Fatorando o numerador:

$$2x^2 - 8x + 8 = 2 \cdot (x^2 - 4x + 4) = 2 \cdot (x - 2)^2$$

2. Fatorando o denominador:

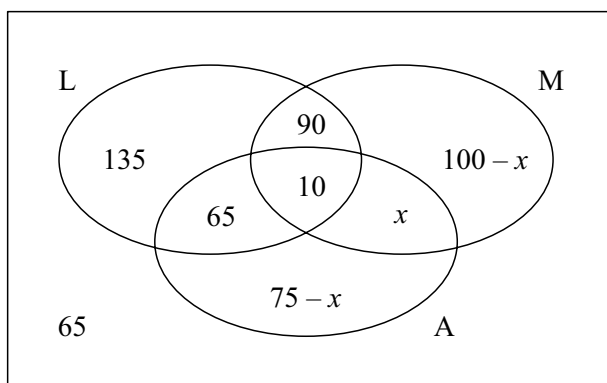
$$2x^2 - 8 = 2 \cdot (x^2 - 4) = 2 \cdot (x + 2) \cdot (x - 2)$$

Como $x = 98$, isto é $x \neq 2$ ou $x \neq -2$, temos:

$$\frac{2x^2 - 8x + 8}{2x^2 - 8} = \frac{2 \cdot (x - 2)^2}{2 \cdot (x + 2) \cdot (x - 2)} = \frac{x - 2}{x + 2} = \frac{98 - 2}{98 + 2} = \frac{96}{100} = 0,96$$

Portanto, o valor numérico da expressão dada é igual a 0,96.

04. Alternativa **b**.



Sendo L, M e A respectivamente, os conjuntos dos alunos que gostam dos sucos de laranja, manga e acerola e x o número de alunos que gostam dos sucos de manga e acerola e não gostam do suco de laranja.

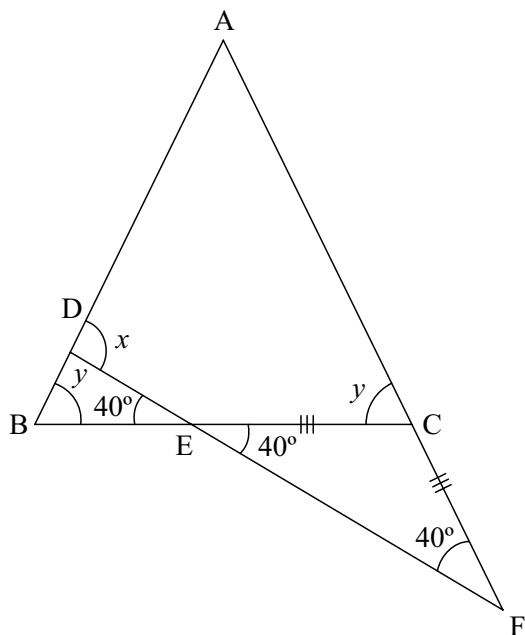
Assim:

$$135 + 90 + 10 + 65 + 100 - x + x + 75 - x = 500$$

$$\Rightarrow 540 - x = 500 \Rightarrow x = 40$$

Portanto, o número de alunos que gostam dos sucos de manga e acerola é $40 + 10 = 50$

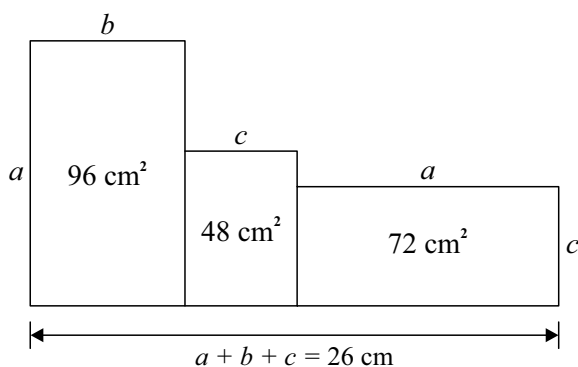
05. Alternativa **d**.



De acordo com as medidas indicadas na figura, temos:

- (1) $\triangle CEF: y = 40^\circ + 40^\circ \Rightarrow y = 80^\circ$
- (2) $AB = AC \Rightarrow m(\hat{B}) = m(\hat{C}) = 80^\circ$
- (3) $\triangle BDE: x = y + 40^\circ \Rightarrow x = 80^\circ + 40^\circ \Rightarrow x = 120^\circ$

06. Alternativa **e**.



1.o modo:

De acordo com as medidas indicadas na figura, temos:

$$a \cdot b = 96 \quad (\text{I})$$

$$b \cdot c = 48 \quad (\text{II})$$

$$a \cdot c = 72 \quad (\text{III})$$

$$a + b + c = 26 \Rightarrow (a + b + c)^2 = 26^2$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc = 676 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 676 - 2(ab + ac + bc) \quad (\text{IV})$$

Substituindo (I), (II), (III) em (IV), temos:

$$a^2 + b^2 + c^2 = 676 - 2(96 + 72 + 48) \Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 244 \text{ cm}^2$$

2.o modo:

De acordo com as medidas indicadas na figura, temos:

$$\begin{cases} a \cdot b = 96 \Rightarrow a = \frac{96}{b} & (\text{I}) \\ b \cdot c = 48 \Rightarrow c = \frac{48}{b} & (\text{II}) \\ a \cdot c = 72 & (\text{III}) \end{cases}$$

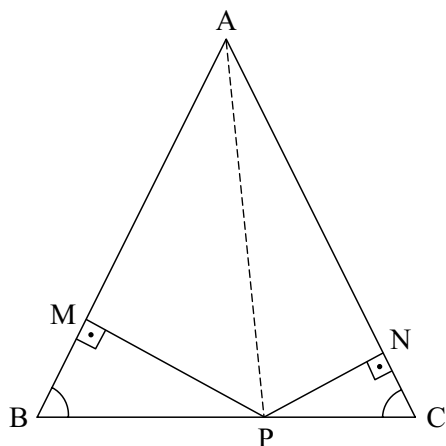
Substituindo (I) e (II) em (III), temos:

$$\left(\frac{96}{b}\right) \cdot \left(\frac{48}{b}\right) = 72 \Rightarrow b^2 = 64 \Rightarrow b = 8 \text{ cm}$$

Assim: $a = 12 \text{ cm}$ e $c = 6 \text{ cm}$

$$\text{Portanto, } a^2 + b^2 + c^2 = 12^2 + 8^2 + 6^2 \Rightarrow a^2 + b^2 + c^2 = 244 \text{ cm}^2$$

07. Alternativa **c**.



$$(1) \quad \hat{B} = \hat{C} \Leftrightarrow AB = AC$$

$$(2) \quad PM + PN = 4$$

$$(3) \quad \text{Área (ABP)} + \text{Área (ACP)} = \text{Área (ABC)}$$

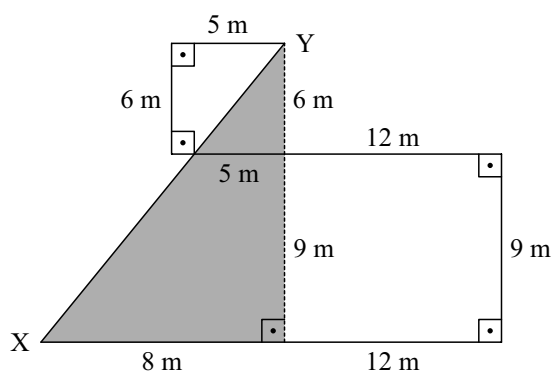
Substituindo (1) e (2) em (3), temos:

$$\frac{AB \cdot PM}{2} + \frac{AC \cdot PN}{2} = 10 \Rightarrow AC \cdot PM + AC \cdot PN = 20 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow AC \cdot (PM + PN) = 20 \Rightarrow AC \cdot (4) = 20 \Rightarrow AC = 5 \text{ cm}$$

Portanto, o lado AC mede 5 cm.

08. Alternativa **c**.



De acordo com as medidas indicadas na figura e aplicando o Teorema de Pitágoras no triângulo destacado, temos:

$$(\overline{XY})^2 = 8^2 + (9 + 6)^2$$

$$(\overline{XY})^2 = 64 + 225 = 289$$

$$\overline{XY} = 17$$

Portanto, o caminho mais curto entre os pontos X e Y mede 17 metros.

Química

09. Alternativa **a**.

Estanho: $35^\circ\text{C} < \text{PF} (232^\circ\text{C}) < \text{PE} (2720^\circ\text{C}) \rightarrow$ estado sólido

Flúor: $\text{PF} (-220^\circ\text{C}) < \text{PE} (-188^\circ\text{C}) < 35^\circ\text{C} \rightarrow$ estado gasoso

Césio: $\text{PF} (28^\circ\text{C}) < 35^\circ\text{C} < \text{PE} (678^\circ\text{C}) \rightarrow$ estado líquido

10. Alternativa **b**.

30°C:

Solubilidade: 20 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ————— 100 g H_2O

15 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ————— 100 g $\text{H}_2\text{O} \rightarrow$ mistura homogênea

30°C:

Solubilidade: 20 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ————— 100 g H_2O

4 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ————— 20 g H_2O

3,5 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ————— 20 g $\text{H}_2\text{O} \rightarrow$ mistura homogênea

30°C:

Solubilidade: 20 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ————— 100 g H_2O

2 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ————— 10 g H_2O

2 g $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$ ————— 10 g $\text{H}_2\text{O} \rightarrow$ mistura homogênea

70°C:

Solubilidade: 60 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 100 g H_2O
180 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 300 g H_2O
200 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 300 g H_2O → mistura heterogênea

70°C:

Solubilidade: 60 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 100 g H_2O
300 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 500 g H_2O
320 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 500 g H_2O → mistura heterogênea

70°C:

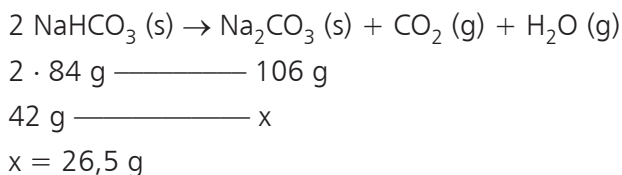
Solubilidade: 60 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 100 g H_2O
150 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 250 g H_2O
150 g $K_2Cr_2O_7$ ————— 250 g H_2O → mistura homogênea

Conclusão: 4 misturas homogêneas e 2 misturas heterogêneas.

11. Alternativa **c**.

A combustão da palha da cana e do etanol libera calor (reação exotérmica), portanto, é uma transformação química produzindo gás carbônico e água. As demais alternativas representam transformações físicas, pois não ocorrem formações de novos tipos de materiais.

12. Alternativa **d**.



13. Alternativa **a**.

Durante o processo de sublimação as moléculas do dióxido de carbono (CO_2) passam do estado gasoso para o sólido.

14. Alternativa **a**.

O dinamarquês Niels Bohr foi o responsável pela introdução do conceito de órbitas quantizadas no modelo atômico em 1913, aperfeiçoando o modelo proposto por Ernest Rutherford em 1911, que apresentou o átomo como sua massa distribuída de forma heterogênea. No modelo de Rutherford, o núcleo denso e positivo era rodeado por elétrons em órbitas circulares, razão pela qual esse modelo foi associado a um **“sistema solar”**. O modelo de Rutherford, por sua vez, substitui a visão do átomo proposta por **Thomson** em 1903, no qual defendia que o átomo era composto por uma massa positiva com cargas elétricas negativas (os elétrons) incrustadas na sua superfície (**modelo de pudim de passas**).

15. Alternativa **b**.



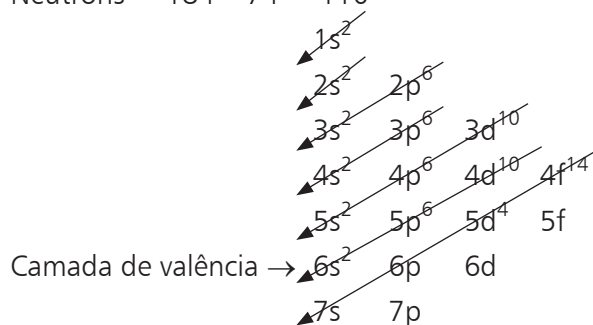
$Z = 74$ (número atômico)

$A = 184$ (número de massa)

Prótons = 74

Elétrons = 74

Nêutrons = $184 - 74 = 110$



Apresenta dois elétrons na camada de valência.

16. Alternativa **d**.

No personagem Kadabra, podemos identificar os elementos K (potássio) pertencente à família 1A (1) (metais alcalinos), Br (bromo) pertencente à família 7A (17) (halogênio) e Ra (rádio) da família 2A (2). Portanto, Kadabra pertence à família dos **halogênios**. No personagem Snorlax encontramos os elementos: S (enxofre) família dos calcogênios (16), Sn (estanho), pertencente à família do carbono (14), o nitrogênio, N (15), o elemento O (oxigênio) da família dos calcogênios, No (nobélio), actínio e o elemento La (Lantânio) pertencente à série dos lantanídeos. Dentre os citados, os não metais são os elementos das famílias dos calcogênios e nitrogênio. Assim, dentre as opções disponíveis, a alternativa correta é a **d**: halogênios (Br) e calcogênios (O ou S).

Geografia

17. Alternativa **e**.

As estações do ano em um planeta como a Terra decorrem da combinação entre movimento de translação e inclinação do eixo de rotação. Assim, os planetas que praticamente não apresentam as variações climáticas provocadas pelas estações do ano são: Mercúrio, Vênus e Júpiter, devido à pequena inclinação em relação à órbita.

18. Alternativa **a**.

Como mencionado corretamente na alternativa **a**, a afirmativa está incompleta porque as estações do ano resultam do movimento de translação e da inclinação do eixo terrestre que expõe sazonalmente os hemisférios norte e sul à maior insolação. Estão incorretas as alternativas: **b**, porque a posição da Terra se modifica perante o sol e não ao contrário; **c**, porque as estações são resultantes do movimento de translação e não de rotação; **d**, porque quem determina as estações é o movimento de translação.

19. Alternativa **d**.

O meridiano 180° corresponde a Linha Internacional de Data, onde os viajantes corrigem seus calendários ao atravessá-la de acordo com a direção em que se deslocam. De oeste para leste, repete-se o dia e de leste para oeste, adianta-se o dia.

A alternativa **a** é falsa, existem 7 horas de fuso entre Tóquio e São Francisco.

A alternativa **b** é falsa, a frase é verdadeira, o avião atravessou a Linha de Data repetindo o dia.

A alternativa **c** é falsa, o fuso horário é uma variação de longitude. Os hemisférios norte e sul são definidos pela variação de latitude.

A alternativa **e** é falsa, pois só aconteceria se o voo fosse executado pelo trajeto mais longo.

20. Alternativa **b**.

No dia 21 de junho ocorre o solstício de inverno no hemisfério sul, onde se localiza o Brasil (somente 7% de seu território se encontra no hemisfério norte) e, portanto, solstício de verão para o hemisfério norte. Dessa forma, como mencionado corretamente na alternativa **b**, Rússia, Alemanha e Croácia são os países que vieram de uma condição de iluminação oposta ao Brasil, pois se localizam no hemisfério norte. Estão incorretas as alternativas seguintes porque os países que se encontram no hemisfério sul são: em **a**, a Argentina; em **c**, Colômbia e Austrália; em **d**, Chile; em **e**, Argentina.

21. Alternativa **b**.

Como Goiânia está localizada no hemisfério sul, é possível deduzir que no dia 21 de junho, o sol estará incidindo sobre o Trópico de Câncer, nos dias 21 de setembro e 21 de março sobre a Linha do Equador e no dia 21 de dezembro sobre o Trópico de Capricórnio, portanto, como mencionado corretamente na alternativa **b**, o sol passará pelo Zênite nos meses que antecedem e sucedem o solstício de verão, ou seja, em novembro e janeiro.

22. Alternativa **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.

23. Alternativa **d**.

Os mapas temáticos de uso e ocupação do solo (tipos de moradia, vias, parques, remanescentes florestais etc.), hoje elaborados com o auxílio do sensoriamento remoto (imagens de satélite e fotos aéreas), são muito importantes para o planejamento urbano.

24. Alternativa **c**.

O mapa do Rio de Janeiro apresenta escala maior do que o mapa do Brasil. Portanto, é possível observar maior detalhamento em relação à realidade local, a exemplo da divisão do estado em municípios, as escalas não são grandes.

História

25. Alternativa **d**.

O texto aborda o destacável sentimento de pertencimento a uma mesma cultura mostrado pelos gregos apesar da fragmentação política característica da divisão em cidades-Estado, típica da Grécia Antiga.

26. Alternativa **c**.

Somente a alternativa **c** está correta. A questão aponta para a relevância da Antiguidade Clássica, Grécia e Roma, como baluarte da civilização ocidental. O Renascimento Cultural dos séculos XIV, XV e XVI retomou os valores humanistas, antropocêntricos e racionais da Grécia e Roma antiga. Os gregos criaram a democracia, filosofia, olimpíadas, concepções de arte entre outras contribuições. Roma, por sua vez, possuía um espírito mais prático e utilitarista e nos deixou como legado o latim, o cristianismo e o Direito.

27. Alternativa **e**.

Somente a alternativa **e** está correta. A questão remete as diferenças entre Atenas e Esparta em sua gênese, formação e desenvolvimento sociopolítico. Atenas localizada na região da Ática foi fundada pelos jônios e Esparta localizada na Península do Peloponeso foi fundada pelos dórios.

Daí as diferenças entre estas duas importantes pólis. Atenas foi aberta, educadora, democrática e voltada para a filosofia enquanto Esparta foi guerreira, militarista e aristocrática.

28. Alternativa **e**.

Somente a alternativa **e** está correta. A questão aborda a escravidão greco-romana no contexto da Antiguidade Clássica Ocidental. Seja na Grécia ou Roma antiga, os escravos não exerciam a cidadania. Havia escravidão por dívidas e prisioneiros de guerras, porém a escravidão por dívidas foi abolida tanto na Grécia quanto em Roma permanecendo a escravidão por guerras. Estes escravos produziam a base material da sociedade.

29. Alternativa **c**.

A afirmação II está incorreta, pois as mulheres não eram consideradas cidadãs em Atenas, por isso, não eram contempladas pela democracia. A afirmação III está incorreta porque apenas homens, maiores de 21 anos e atenienses natos eram considerados cidadãos em Atenas. A afirmação V também está incorreta. Na República romana apenas os patrícios tinham direitos políticos.

30. Alternativa **d**.

Somente a alternativa **d** está correta. A questão estabelece uma comparação entre os jogos olímpicos na Grécia antiga em relação à era moderna. Na Antiguidade, as olimpíadas visavam à confraternização entre as pólis, que consistiam em cidades-estados independentes com muitas rivalidades entre si e também uma homenagem a Zeus, o deus mais importante. Os jogos modernos, por sua vez, possuem um caráter secular e nacionalista. Mas, vale mencionar, que os jogos olímpicos modernos surgiram no final do século XIX quando o mundo estava a um passo da Primeira Guerra Mundial e, desta forma, também possuíam uma ideia de confraternização entre as nações, o espírito olímpico acima de qualquer rivalidade.

31. Alternativa **b**.

A questão remete à democracia grega na antiguidade. Aquela democracia era direta e participativa, debates políticos ocorriam na ágora, a praça pública, a palavra era muito importante. Porém, esta democracia convivia com a escravidão e excluía a grande maioria da população do exercício da cidadania, tais como mulheres, estrangeiros e escravos.

32. Alternativa **a**.

Somente a alternativa **a** está condizente com o pensamento de Aristóteles no que diz respeito à escravidão. Este filósofo grego acreditava que a escravidão era produto da própria natureza. Defendia também que cada escravo deveria ter sua finalidade definida de maneira clara e que é justo e vantajoso oferecer a liberdade como prêmio.

Português

33. Alternativa **c**.

A partir do contexto, percebe-se que a expressão “pôr as manguinhas de fora” refere-se à mudança de comportamento do menino. Se ao chegar à casa do padrinho, o garoto se comportava com “sisudez e gravidade” – sério e equilibrado –, assim que se sentiu confortável em sua nova residência, revelou sua verdadeira personalidade, passando a ter um comportamento descrito pelo narrador como travesso e malcriado.

34. Alternativa **d**.

O elemento contextual que permite ao leitor identificar o sentido de “velhacaria” como a característica de um indivíduo trapaceiro, que engana propositadamente com malícia, é “Outras vezes escondia em algum canto a mais afiada navalha do padrinho, e (...) enquanto este a procurava; ele ria-se furtiva e malignamente”. Neste fragmento, o narrador revela que o menino escondia maldosamente a navalha do padrinho para se divertir: “ria-se furtiva e malignamente”, ou seja, enganava-o deliberadamente pelo prazer de atrapalhá-lo.

35. Alternativa **b**.

A má compreensão retratada no primeiro quadrinho ocorreu devido à falta de conhecimento prévio linguístico, uma vez que os soldados desconheciam o significado da palavra “sauté”.

36. Alternativa **e**.

Para que se demonstre adequadamente a compreensão de um texto verbal, é essencial que, em vez de apenas reproduzir os termos essenciais do trecho explicado, seja feita uma paráfrase em que se substituam os termos-chave do fragmento. Assim, a reprodução do termo “saudar”, presente na fala do sargento, demonstra que o aluno localizou no texto onde estava a informação essencial, mas não comprova que ele a compreendeu de fato. Seria importante, portanto, a identificação de que “sauté” foi entendido pelos recrutas como “cumprimentar”, ou, mais precisamente, como “bater continência”.

Corrigidos todos os problemas a resposta poderia ser:

Na situação retratada na tirinha, ocorreu um ruído de comunicação, pois o termo “sauté” foi equivocadamente interpretado pelo recruta com o sentido de “bater continência”, demonstrando respeito às cebolas, em vez de ser interpretado como “frigir”, isto é, “cozer em substância oleosa” o alimento.

37. Alternativa **a**.

O texto apresenta-se em versos e explora diversos recursos linguísticos (regularidade métrica, sonoridade, linguagem figurada) que evidenciam uma obra com clara preocupação estética e artística, inclusive pela própria abordagem temática (o trabalho com as palavras, o fazer poético).

Incorreções:

Alternativa **b**. No texto, o eu lírico transmite uma informação, ainda que por um prisma subjetivo (dificuldade no fazer poético) e expressa uma emoção, no caso, a exasperação ou angústia diante da dificuldade desse trabalho. Além disso, transmitir uma emoção não é finalidade exclusiva de textos literários e não basta para classificar um texto como tal.

Alternativa **c**. O texto não explora somente a conotação.

Alternativa **d**. Pode-se afirmar que o texto, em alguma medida, visa ao entretenimento ou ao prazer estético, porém não se baseia somente na função poética da linguagem, mas também em outras funções, como a metalinguística, bastante explorada no poema.

Alternativa **e**. No poema, o eu lírico apresenta sua opinião particular sobre a dificuldade de escrever e, ao mesmo tempo, como se sente diante disso. Então, não há apenas a intenção de revelar o que sente. Além disso, expressar sentimentos pode ocorrer num texto literário, mas não é o suficiente para lhe garantir essa classificação.

38. Alternativa **a**.

No texto, mais de uma função de linguagem é explorada: a função poética evidencia-se não somente pela preocupação estética (versos regulares, exploração da sonoridade), como também pelo emprego de expressões conotativas: “luta”, no poema, não se refere a um confronto corporal, mas à tentativa do eu lírico de superar os obstáculos que surgem ao longo do fazer poético. Da mesma forma, “combate” não alude a uma guerra, propriamente, mas à dificuldade na superação desses obstáculos. Assim, a afirmação I é correta. A II também está correta: ao discutir o fazer poético, o texto explicita a metalinguagem como tema. Por fim, a afirmação III está incorreta, porque, apesar de o texto explorar a função emotiva, isso ocorre pela referência que o emissor faz a si mesmo (“eu”, “me”, “aceito”), a seus sentimentos (“exasperado”), à expressão de qualificadores subjetivos (como considerar a luta com as palavras “vã”) e não por discutir emoções humanas. Da mesma forma, a afirmação IV está incorreta, já que o vocativo “palavra, palavra” e o verbo “desafias” (conjugado na segunda pessoa do singular) evidenciam o apelo direto ao receptor (no caso, as palavras, que sofrem o processo de personificação no poema).

39. Alternativa **e**.

No texto, o eu lírico não se dirige à amada, mas sim à tristeza, como se evidencia em “vai, minha tristeza/e diz a ela que sem ela não pode ser”. Assim, o eu lírico tem como interlocutor a tristeza (personificada) e lhe pede que diga à amada que não consegue viver feliz sem ela. Com exceção da alternativa e, portanto, as demais alternativas estão corretas. Além da função poética (evidenciada pela exploração de recursos estilísticos como rima e figuras de linguagem, tais como a personificação da tristeza e a comparação), ainda exploram-se as funções emotiva (pela referência ao “eu”) e conativa (por meio do vocativo “minha tristeza” e do verbo no imperativo, conjugado na segunda pessoa do singular, “diz”), como se evidencia na alternativa **b**. Um texto, para ser literário, não precisa apresentar linguagem formal (como se evidencia na alternativa **c**): pode ser literário e apresentar linguagem informal e até mesmo desvios gramaticais (muitas vezes, esses desvios visam a objetivos estéticos). O texto, ainda que poético, quase não apresenta termos em sentido figurado (como afirmado na alternativa **d**). Por fim, no texto, o eu lírico procura expressar sua visão particular acerca do que sente, o que lhe permite ser classificado como lírico (como afirmado na alternativa **a**).

40. Alternativa **b**.

O texto assemelha-se às cantigas de amigo medievais pelo tema (a saudade que o eu lírico tem da pessoa amada, que está ausente) e às cantigas de amor, porque, tanto nesse tipo de composição medieval, como no texto de Tom Jobim, há um eu lírico masculino.

Incorreções:

Alternativa **a**. Apesar de o tema das cantigas de amigo (saudade da pessoa amada) e o do texto ser o mesmo, não se evidencia, no texto, o refrão.

Alternativa **c**. No texto, o eu lírico lamenta que sua amada esteja distante e imagina o que faria, se ela voltasse. Nada no texto determina que o amor que ele tem por ela não seja recíproco.

Alternativa **d**. A mera referência a abraços e beijos não é suficiente para classificar a cantiga, tampouco é comum às cantigas de amor haver referências ousadas à consumação física da relação entre o eu lírico e sua amada, como a que aparece na canção de Tom Jobim.

Alternativa **e**. Na canção, o eu poético não se mostra subserviente, não promete obediência à amada, então, não lhe presta vassalagem.