



"Mostremos com nosso exemplo, aquilo que com palavras ensinamos"

(Bárbara Maix – fundadora da Congregação das Irmãs do Imaculado Coração de Maria – ICM / 165 anos)



PARTE I

Múltipla Escolha

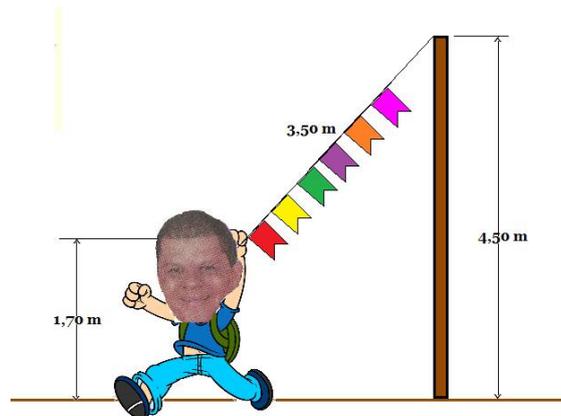
"Não me sinto obrigado a acreditar que o mesmo Deus que nos dotou de sentidos, razão e intelecto, pretenda que não os utilizemos."

Galileu Galilei (1564 - 1642)

"O MÉRITO É TODO SEU"! – 2013/2014



1 – Para ajudar na festa junina do colégio puríssimo, Edmilson esticou completamente um fio de bandeirinhas, com 3,5 m de comprimento, até o topo de um poste com 4,5 m de altura. Sabemos que Edmilson mede 1,70 m. Com base nessas informações, a distância que ele ficou do pé do poste foi de:



- a) 1,9 m b) 2,0 m c) 2,1 m d) 2,2 m e) 2,5 m



2 – Em uma rua, a *lan house* fica entre o shopping e a escola, e o *shopping* fica entre a escola e a livraria. Logo:

- a) A livraria fica entre a escola e a *lan house*. b) A escola fica entre o shopping e a *lan house*.
c) O *shopping* fica entre a *lan house* e a escola. d) A *lan house* fica entre a livraria e o *shopping*.
e) O shopping fica entre a livraria e a *lan house*.



3 – FERNANDO HENRIQUE INAUGURA MOSTRA DA FAAP NO PALÁCIO DO ITAMARATY

O Presidente Fernando Henrique Cardoso abriu a exposição "Modernistas, Modernismo", na noite de 4 de setembro, no Palácio do Itamaraty, em Brasília. A mostra é composta por 36 quadros do acervo da Fundação Armando Álvares Penteado (FAAP) e ficará no Ministério das Relações Exteriores até o próximo dia 26. Mais de 800 pessoas foram à solenidade, que inaugurou as comemorações oficiais da Semana da Pátria. (...)

Em seu discurso, a presidente do Conselho de Curadores da FAAP, dimensionou o Modernismo num contexto abrangente: "Por detrás do encontro com a brasilidade das telas, nas formas, nas letras, havia um grito dos modernistas, num clamor por um projeto nacional".

Estão expostos quadros de Anita Malfatti, Di Cavalcanti, Tarsila do Amaral e outros artistas, selecionados entre as mais de duas mil obras do Museu de Arte Brasileira (MAB) da FAAP.

(O Estado de São Paulo, 17/9/95).

De um acervo que contém três quadros de Anita Malfatti e oito de Di Cavalcanti, a organização da mostra fez as seguintes exigências:

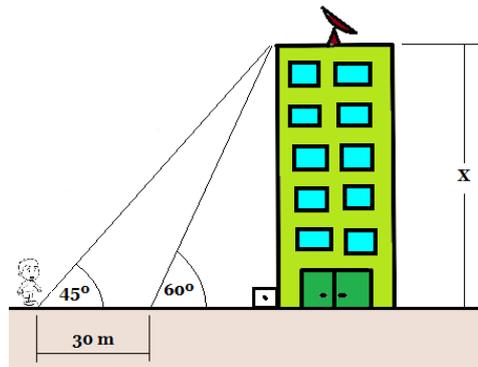
- ✓ A área de cada quadro deve ser, no mínimo, de 3.200cm^2 e no máximo de 6.000cm^2 .
- ✓ Os quadros precisam ser retangulares e a altura de cada um deve ter 40 cm a mais que a largura.

Dentro dessas condições, o menor e o maior valor possíveis da largura (em cm) são, respectivamente:

- a) 20 e 40. b) 60 e 80. c) 40 e 60. d) 50 e 70. e) 30 e 50.



4 – Um observador vê um edifício construído em terreno plano, sob um ângulo de 60° . Se ele se afastar do edifício mais 30 m, passará a vê-lo sob um ângulo de 45° .

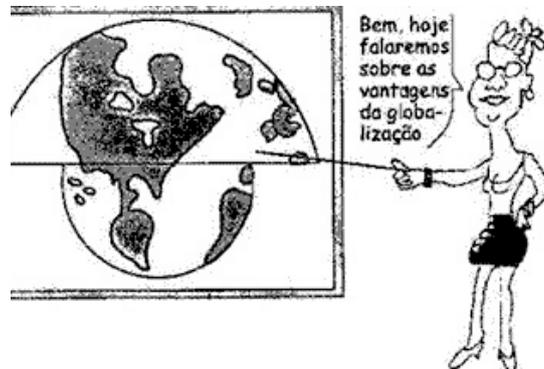


A altura do edifício, em metros, é de:

- a) $16\sqrt{7}$ m. b) 45 m. c) $14(2 + \sqrt{3})$ m. d) $15(3 + \sqrt{3})$ m. e) $50\sqrt{2}$.



5 – A charge abaixo foi publicada no site do escritor, dramaturgo e humorista Millôr Fernandes.



Para o autor do desenho, a globalização é um processo:

- a) Assimétrico na medida em que permite melhor e mais justa distribuição da riqueza mundial.
b) Simétrico na medida em que permite maior interação econômica entre as mais distantes regiões do planeta.

- c) Excludente, uma vez que aprofunda o abismo entre nações de diferentes níveis de desenvolvimento econômico.
- d) Integrador, uma vez que favorece os países pobres em detrimento das nações mais desenvolvidas.
- e) Regional na medida em que fortalece a posição das nações do hemisfério sul enfraquecendo geopoliticamente as nações do hemisfério norte.



6 – O mapa a seguir apresenta a organização espacial da Europa, em grande parte do século XX, que ficou conhecida como:

- a) Globalização.
- b) Plano Marshall.
- c) Cortina de Ferro.
- d) Nova Ordem Mundial.
- e) Imperialismo europeu



- Texto para as Questões 7 e 8:



7 – A expressão “Vai ficar em cima do muro?” tem o sentido de:

- a) Vai ficar se equilibrando?
- b) Vai querer desistir?
- c) Vai ficar sem se decidir?
- d) Vai escolher seu candidato?
- e) Vai ficar na moita?



8 - O fragmento do cartaz que indica a quem se dirige, claramente, a mensagem é

- a) “Vai ficar em cima do muro?”
- b) “Se liga 16. Tire seu título”.
- c) “[...] portando um documento oficial”.
- d) “[...] um comprovante de residência.”
- e) “[...] ao Cartório Eleitoral da sua cidade.”



9 – Observe a tirinha:



A tirinha apresenta cenas entre Jon e seu gato, Garfield. Da leitura da sequência em quadinhos, pode-se entender que:

- a) Garfield piorou a manhã de Jon.
- b) Jon estava tendo um bom dia.
- c) Jon fica mal humorado de manhã.
- d) Garfield acordou bem humorado.
- e) Garfield estava bem humorado de manhã.



– Leia o poema abaixo para responder as questões 10 e 11.

Pássaro em vertical

*Cantava o pássaro e voava
 Cantava para lá
 Voava para cá
 Voava o pássaro e cantava
 De
 Repente
 Um
 Tiro
 Seco
 Penas fofas
 Leves plumas
 Mole espuma*

*E um risco
 Surdo*

N
 O
 R
 T
 E

 S
 U
 L

(Fonte: NEVES. Libério. Pedra solidão. Belo Horizonte: Movimento Perspectiva, 1965.)



10 – Assinale o tema presente no poema:

- a) Um pássaro em voo, que leva um tiro e cai em direção ao chão.
- b) Um pássaro que cantava o dia todo.
- c) Um pássaro que sonhava com a liberdade.
- d) A queda de um pássaro que não sabia voar.
- e) Um pássaro voando verticalmente.



11 - De que maneira o formato gráfico do poema se relaciona com o título “Pássaro em vertical”?

- a) A disposição das palavras no texto tem relação com o sentido produzido.
- b) As palavras “norte-sul” não foram escritas verticalmente no poema.
- c) O fato de que o pássaro possui penas e/ou plumas fofas e leves.
- d) O termo vertical pode ser associado ao voo do pássaro.
- e) Por meio de todas as palavras escritas verticalmente.



- Texto para as Questões 12 e 13



TOUGH TIMES

Times are tough at "The Firm", as the royal family likes to call itself. Not only has the Queen opened Buckingham Palace to tourists to pay for repairs at Windsor Castle, but also last week came an announcement that the already notoriously low-paid royal staff - maids get \$9,000 a year, footmen \$10,500 and chefs \$19,500 - will be rewarded henceforth on a performance-related basis. Grumbled an assistant chef to a palace aide: "Will they set my pay now on how many potatoes I cook a day?" Fred Hicksey, a London shop assistant, sees a potential in the approach, however. He asks, "Why don't they set the royal family's pay the same way?"

(TIME)



12 - "The Firm" (A Firma), na primeira linha do texto, refere-se:

- a) à empresa contratada pela família real da Inglaterra para cuidar de suas finanças;
- b) à empresa com a qual a família real da Inglaterra tem dívidas;
- c) à empresa que contrata os funcionários que trabalham para a família real da Inglaterra;
- d) à empresa que fará reparos no castelo de Windsor;
- e) à família real da Inglaterra.



13 – Segundo o artigo da revista TIME:

- I – os empregados que prestam serviços para a família real da Inglaterra recebem salários baixos;
- II – a empresa contratada pela família real da Inglaterra para cuidar de suas finanças deverá se encarregar das reformas no castelo de Windsor;

- III – um dos chefes da cozinha da família real recebe seu salário de acordo com o número de batatas que cozinha por dia;
- IV – haverá mudanças na forma de pagamento dos empregados que servem a família real da Inglaterra;
- V – os empregados da família real terão uma redução em seus salários, pois são considerados muito altos.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões):

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



14 – **Mestres do Renascimento ganham exposição no Centro de São Paulo**

Um inocente passeio pelo Centro de São Paulo pode levar os mais curiosos a descobrir um pouco da história da Europa dos séculos 15 e 16, com as obras do Renascimento expostas no Centro Cultural Banco do Brasil. Desde o dia 13 de julho, 57 obras de grandes artistas renascentistas podem ser vistas na mostra inédita “Mestres do Renascimento: Obras-primas italianas”.

São criações de artistas responsáveis por grande parte da produção do influente movimento cultural. A exposição é gratuita e vai até 23 de setembro.

Enquanto o visitante aguarda para entrar no espaço, acontece uma série de atividades para toda a família em ações paralelas à exposição com a intenção de já inserir o visitante no universo renascentista. Em uma delas, atores se vestem com figurinos do Século XVI e máscaras venezianas e interpretam um “baile” tradicional da época.



Fonte: <http://g1.globo.com/sao-paulo/ferias-sp/noticia/2013/07/mestres-do-renascimento-ganham-exposicao-no-centro-de-sao-paulo.html> . Acessado em 10/08/2013

Qual pintor é considerado precursor do Renascimento?

- a) Leonardo da Vinci. b) Gentile da Fabriano. c) Giotto. d) Masaccio. e) Botticelli.



15 – **O Grito** - obra de Edward Munch é classificada em que período:

- a) Impressionismo. b) Fauvismo. c) Expressionismo.
d) Abstracionismo. e) Cubismo.



16 – **O MITO DA CAVERNA** ou **ALEGORIA DA CAVERNA** - Platão

A alegoria da caverna, também conhecido como parábola da caverna, mito da caverna ou prisioneiros da caverna, foi escrito pelo filósofo grego Platão e encontra-se na obra intitulada no Livro VII de A República. Trata-se da exemplificação de como podemos nos libertar da condição de escuridão que nos aprisiona através da luz da verdade, onde Platão discute sobre teoria do conhecimento, linguagem e educação na formação do Estado ideal.

Imaginemos todos os muros bem altos separando o mundo externo e uma caverna. Na caverna existe uma fresta por onde passa um feixe de luz exterior. No interior da caverna permanecem seres humanos, que nasceram e cresceram ali.

Ficam de costas para a entrada, acorrentados, sem poder mover-se, forçados a olhar somente a parede do fundo da caverna, onde são projetadas sombras de outros homens que, além do muro, mantêm acesa uma fogueira. Pelas paredes da caverna também ecoam os sons que vêm de fora, de modo que os prisioneiros, associando-os, com certa razão, às sombras, pensam ser eles as falas das mesmas. Desse modo, os prisioneiros julgam que essas sombras sejam a realidade.

Imagine que um dos prisioneiros consiga se libertar e, aos poucos, vá se movendo e avance na direção do muro e o escale, enfrentando com dificuldade os obstáculos que encontre e saia da caverna, descobrindo não apenas que as sombras eram feitas por homens como eles, e mais além todo o mundo e a natureza.



Caso ele decida voltar à caverna para revelar aos seus antigos companheiros a situação extremamente enganosa em que se encontram, correrá, segundo Platão, sérios riscos - desde o simples "ser ignorado" até, caso consigam, ser agarrado e morto por eles, que o tomarão por louco e inventor de mentiras.

Platão não buscava as verdadeiras essências na simples Phýsis, como buscavam Demócrito e seus seguidores. Sob a influência de Sócrates, ele buscava a essência das coisas para além do mundo sensível. E o personagem da caverna, que por acaso se liberta, como Sócrates correria o risco de ser morto por expressar seu pensamento e querer mostrar um mundo totalmente diferente. Transpondo para a nossa realidade, é como se você acreditasse, desde que nasceu, que o mundo é de determinado modo, e então vem alguém e diz que quase tudo aquilo é falso, é parcial, e tenta te mostrar novos conceitos, totalmente diferentes. Foi justamente por razões como essa que Sócrates foi morto pelos cidadãos de Atenas, inspirando Platão à escrita da Alegoria da Caverna pela qual Platão nos convida a imaginar que as coisas se passassem, na existência humana, comparavelmente à situação da caverna: ilusoriamente, com os homens acorrentados a falsas crenças, preconceitos, ideias enganosas e, por isso tudo, inertes em suas poucas possibilidades.

A partir da leitura do Mito da Caverna, é possível fazer uma reflexão extremamente proveitosa e resgatar valores de extrema importância para a Filosofia. Além disso, ajuda na formulação do senso crítico e é um ótimo exercício de interpretação de texto.

Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Alegoria_da_Caverna. Acesso em 22/06/2013.

Referência: Platão - A República - 6° ed. Ed. Atena, 1956, p. 287-291

Em relação ao célebre mito da caverna e às doutrinas que ele representa, assinale o que for **incorreto**.

- No mito da caverna, Platão pretende descrever os primórdios da existência humana, relatando como eram a vida e a organização social dos homens no princípio de seu processo evolutivo, quando habitavam em cavernas.
- O mito da caverna faz referência ao contraste *ser e parecer*, isto é, realidade e aparência, que marca o pensamento filosófico desde sua origem e que é assumido por Platão em sua famosa teoria das Ideias.
- O mito da caverna simboliza o processo de emancipação espiritual que o exercício da filosofia é capaz de promover, libertando o indivíduo das sombras da ignorância e dos preconceitos.
- É uma característica essencial da filosofia de Platão a distinção entre mundo inteligível e mundo sensível; o primeiro ocupado pelas Ideias perfeitas, o segundo pelos objetos físicos, que participam daquelas Ideias ou são suas cópias imperfeitas.
- No mito da caverna, o prisioneiro que se liberta e contempla a realidade fora da caverna, devendo voltar à caverna para libertar seus companheiros, representa o filósofo que, na concepção platônica, conhecedor do Bem e da Verdade, é o mais apto a governar a cidade.



17 – Prêmio Nobel de Química é dividido entre norte-americano e dois japoneses.



Fonte: <http://g1.globo.com/ciencia-e-saude/noticia/2010/10/nobel-de-quimica-vai-para-richard-heck-ei-ichi-negishi-e-akira-suzuki.html>.

Acesso em 22/06/2013.

O prêmio Nobel de Química de 2010 foi entregue ao químico norte-americano Richard Heck e aos japoneses Ei-Ichi Negishi e Akira Suzuki por desenvolverem técnicas que permitem a criação de novas moléculas de carbono, mais complexas que as existentes na natureza, informou nesta quarta-feira (6) a Fundação Nobel em Estocolmo.

APLICAÇÃO

"A humanidade precisa de novos medicamentos para tratar câncer (quimioterápicos) ou dar conta dos efeitos devastadores de vírus mortais, a indústria eletrônica busca substâncias para emitir luz e a agrícola quer material capaz de proteger as colheitas", disse o comitê organizador.

Para criar materiais complexos, os cientistas precisam unir átomos de carbono, o elemento base da química orgânica.

Antes das reações criadas por Heck, Suzuki e Negishi, fazer moléculas simples de carbono era possível, mas o problema surgia com compostos mais complexos. Muitos produtos indesejáveis surgiam nos tubos de ensaio com o emprego das técnicas antigas.

Após a pesquisa dos três químicos, o paládio passou a servir como meio para unir átomos de carbono de forma mais fácil, sem a obtenção desses produtos indesejáveis.

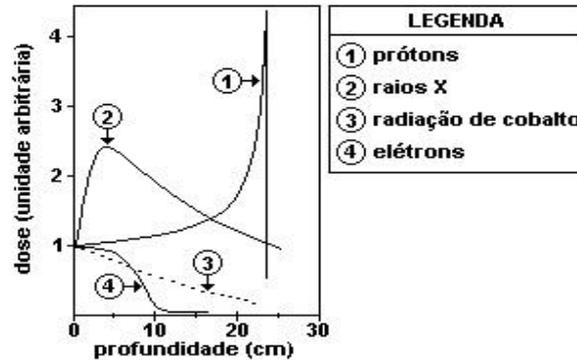
Compostos de carbono são encontrados na coloração das flores, no veneno de cobras e até mesmo em substâncias como a penicilina, o mais famoso dos antibióticos existentes. Na indústria, a síntese orgânica tem emprego no tratamento do câncer, na área eletrônica e na agricultura.

Química na medicina: tratamento do câncer.

Basicamente, o tratamento de um tumor pode ser feito utilizando-se de substâncias químicas chamada de quimioterapia, ou a utilização de um feixe de radiações ionizantes denominada de radioterapia. Em muitos casos, podem-se empregar ambos os métodos.

Considere que um determinado paciente foi submetido a um tratamento por radioterapia. A destruição de um tumor no organismo humano se dá pela transferência de certa quantidade de energia do feixe, denominada "dose", para as células do tecido doente. Simplificadamente, a energia da radiação acaba, geralmente, provocando a ruptura do DNA dessas células provocando a sua morte.

O gráfico abaixo mostra como varia a dose fornecida por diferentes feixes, em função da profundidade de um tecido penetrado.



Considere que, para os valores das doses apresentadas no gráfico, a eficiência do tratamento seja tanto maior quanto maior for intensidade da dose na região do tumor. Caso o tumor a ser tratado esteja localizado a uma profundidade de 15 cm, a escolha mais adequada para o tratamento envolve uma fonte de energia de:

- a) radiação de cobalto.
- b) raios-X.
- c) elétrons.
- d) prótons.
- e) nenhuma, pois não são capazes de atingir essa profundidade.



18 - Dirigir alcoolizado é crime e pode dar cadeia.



Fonte: <http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2013/01/29/nova-resolucao-deixa-lei-seca-mais-rigida>. Acesso em 22/06/2013.

O consumo de álcool etílico (etanol) como bebida social está associado aos efeitos neurológicos de desinibição, euforia, bem-estar e alívio da dor, entre outros. Mas o etanol (fórmula molecular $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$) é, na realidade, uma droga depressora do sistema nervoso central que interfere em várias funções fisiológicas e pode provocar danos irreparáveis à saúde. Quando metabolizado pelo fígado, oxida-se a etanal (CH_3CHO), composto extremamente tóxico para o organismo e o principal causador dos sintomas da ressaca, como dores de cabeça, náuseas e mal-estar generalizado.

No quadro a seguir, observa-se a relação entre a quantidade de álcool, expresso em gramas, para cada litro de sangue, o comportamento e os sintomas apresentados por uma pessoa alcoolizada.

Quantidade de álcool (etanol) no sangue (gramas/Litro)	Comportamento	Sintoma
Até 0,5	Sóbrio	Não há
0,6 até 1,2	Eufórico	Redução da atenção e do controle
1,3 até 2,5	Agitado	Descontroles físico e emocional
2,6 até 3,0	Confuso	Tontura, perda de sensibilidade e fala embolada
3,1 até 4,0	Apático	Vômito e inconsistência
4,1 até 5,0	Coma	Inconsistência e inatividade

Um perito deve emitir um laudo do estado de um motorista que provocou um acidente de automóvel após ter ingerido álcool. No laudo, deve informar o estado do motorista devido à ingestão de álcool e ainda, o número de latas de cervejas que o mesmo tomou.

Nos resultados das análises, um laboratório informou ter encontrado 60 mg de álcool para cada 100 ml de sangue.

Considerando que o volume total de sangue desse motorista é de 5 litros e que em cada lata de cerveja há 0,6 gramas de álcool, o comportamento anotado no laudo pelo perito e o número de latas de cervejas que ele tomou foram, respectivamente:

Note e Adote: 1 g = 1000 mg e 1 L = 1000 ml.

- a) Eufórico e 2 latas. b) Agitado e 3 latas. c) Confuso e 5 latas.
d) Confuso e 6 latas. e) Apático e 6 latas.



19 – O SELO PROCEL DE ECONOMIA DE ENERGIA ou simplesmente **SELO PROCEL**, instituído através de Decreto Presidencial de 08 de dezembro de 1993, é um produto desenvolvido e concedido pelo **Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL**.

O **SELO PROCEL** tem por objetivo orientar o consumidor no ato da compra, indicando os produtos que apresentam os melhores níveis de eficiência energética dentro de cada categoria. Também objetiva estimular a fabricação e a comercialização de produtos mais eficientes, contribuindo para o desenvolvimento tecnológico e a redução de impactos ambientais.

Os custos de um banho é proporcional ao tempo gasto debaixo do chuveiro. Observe o selo PROCEL referente a um chuveiro elétrico comum e assinale a alternativa coerente.

Energia (Elétrica) **Aquecedor**

Marca: Lorezzetti **EFICIÊNCIA ENERGÉTICA SUPERIOR A 95%**

Modelo: Maxi Aquecedor Plus

Tensão Nominal: 220 V~

Potência Nominal: 5400 W

Classe de Potência

2.400W	A
3.500W	B
4.600W	C
5.700W	D
6.800W	E
7.900W	F
9.000W	G

Consumo (kWh) - Por minuto de utilização diária.

MENSAL MÍNIMO ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA 10,0°C VAZÃO 7,9 L/MIN. 2,78	MENSAL MÁXIMO ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA 26,50°C VAZÃO 3,0 L/MIN. 2,82
---	--

Regulamento Específico para Aparelhos Elétricos Fixos de Aquecimento Instantâneo de Água - RESP/002-AAA. Instruções de Instalação e Recomendações de Uso, Leia o Manual de Aparelho.

PROCEL PROGRAMA DE COMBATE AO DESPERDÍCIO DE ENERGIA ELÉTRICA **INMETRO**

- a) A eficiência energética deste chuveiro é superior a 95% mas isso não quer dizer que ele é econômico, pois sua categoria é de 5700 W e o chuveiro mais econômico da atualidade seria um de classe G ou F.
- b) A elevação mínima de temperatura fica por volta de 2,78 °C e sua Classe de Potencia pode ser considerada D.
- c) A potência nominal desse chuveiro é 5400 W, com corrente elétrica de 220 Volts. Este selo apresenta a eficiência do aparelho e visa estimular a fabricação de produtos cada vez melhores.
- d) Os produtos mais eficientes não contribuem para o desenvolvimento tecnológico bem como a redução de impactos ambientais.

e) Esse chuveiro apresenta uma eficiência superior a 90% porém ele não é o mais econômico das categoria. A elevação máxima de temperatura pode ser superior a 20°C. Um chuveiro elétrico transforma a energia elétrica em energia térmica.



20 – A QUEDA DAS NUVENS

Se não fosse pela resistência do ar todas as coisas cairiam exatamente da mesma maneira. Com a resistência do ar a situação fica diferente: cada objeto cai com certa velocidade, dependendo de sua forma - esfera, cubo, etc; da substância - água, ferro, etc; de que são feitos e do seu tamanho. Como um exemplo, considere gotas de água de tamanhos diferentes. A experiência mostra que as gotas menores caem mais devagar que as maiores. No caso das gotículas que formam as nuvens, elas são tão pequenas que caem apenas 80 metros por hora. Aliás, as gotículas caem dessa forma se o ar estiver parado, sem vento. Dependendo de como sopra o vento, as gotinhas podem até subir.



Responda a pergunta a seguir: **Se uma nuvem estivesse a 2 quilômetro de altura e não houvesse vento, quanto tempo se passaria até que a nuvem chegasse ao chão?**

- a) 250 horas. b) um pouco mais de um dia. c) uma semana. d) menos de 20 horas. e) 5 horas.



21 – Há espécies de insetos cujos machos e fêmeas vivem no mesmo esconderijo, porém, na hora de alimentar-se, a fêmea busca o sangue de outros animais, enquanto que o macho se alimenta da seiva das plantas. Nessas circunstâncias, podemos afirmar que:

- a) ambos ocupam nichos ecológicos diferentes, porém têm o mesmo habitat.
b) ambos ocupam o mesmo nichos ecológico, porém com habitats diferentes.
c) ambos ocupam o mesmo nicho ecológico e o mesmo habitat.
d) o macho é consumidor de segunda ordem ou de qualquer outra ordem superior.
e) a fêmea é sempre consumidora de primeira ordem.



22 – De passarinhos.

*“Para compor um tratado sobre passarinhos
é preciso por primeiro que haja um rio com árvores
e palmeiras nas margens.
E dentro dos quintais das casas que haja pelo menos
goiabeiras.
E que haja por perto brejos e iguarias de brejos.
É preciso que haja insetos para os passarinhos.
Insetos de pau sobretudo que são os mais palatáveis.
A presença de libélulas seria uma boa.
O azul é importante na vida dos passarinhos
porque os passarinhos precisam antes de ser belos ser
eternos.
Eternos que nem uma fuga de Bach.”*

No texto, o conjunto de elementos, descrito de forma poética em relação aos passarinhos, pode ser associado, sob o ponto de vista biológico, ao conceito de:

- a) bioma. b) nicho ecológico. c) competição. d) protocooperação. e) sucessão ecológica.



23 – Com o objetivo de se evitar o esgotamento de nutrientes do solo, um agricultor resolveu alternar periodicamente as espécies vegetais plantadas na sua área agrícola. Dessa forma, no outono, ele plantava milho e, na primavera, ele plantava girassol, obtendo, assim, excelentes resultados.

Como é chamada essa técnica agrícola que determina a substituição periódica de uma cultura por outra?

- a) Adubação verde. b) Plantio direto. c) Plantio em nível. d) Rotação de cultura. e) Monocultura.



24 – Observe a charge, de autoria do cartunista Chico Caruso, e assinale a alternativa que melhor indica a referência histórica sugerida.

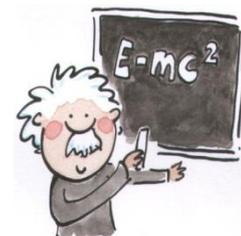
- a) Apresenta a seqüência de presidentes brasileiros que governaram o país de 1922 até 1945.
b) Os desenhos fazem referência aos ditadores de diferentes países da América Latina durante as décadas de 1940 e 1950.
c) Todos os personagens representam Getúlio Vargas, em diferentes momentos de sua trajetória política no Brasil.
d) As caricaturas sugerem os governadores paulistas que estiveram no cargo de Presidente da República durante a política do café-com-leite.
e) Os personagens representam os presidentes militares que governaram o Brasil após 1964.



25 – Após a Primeira Guerra Mundial, a febre de negócios baseada na especulação provocou a Crise de 1929. Identifique, nas alternativas a seguir, os principais fatos que a produziram.

- a) Aparecimento de ideologias como o Fascismo e o Nazismo.
b) Superprodução de mercadorias e saturação dos mercados consumidores.
c) Retraimento do crédito e proibição das exportações.
d) Equilíbrio entre a agricultura e o comércio.
e) Má colheita e demanda ilimitada da indústria.

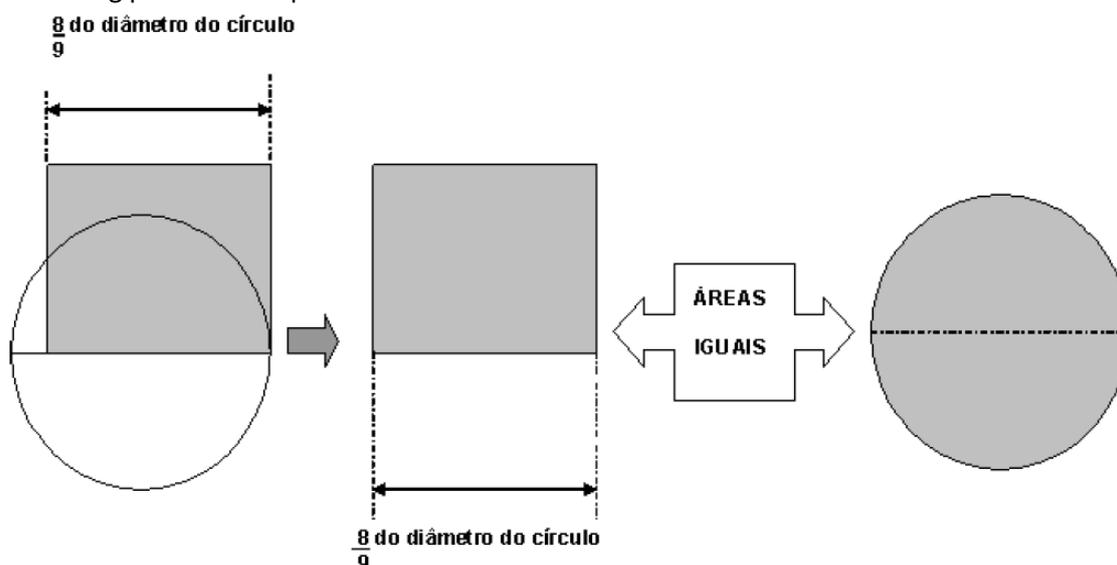
PARTE II - Discursivas



1 – Em 2000 a.C., os egípcios já sabiam calcular o valor aproximado de π . No documento conhecido hoje como *Papiro de Rhind*, o escriba Ahmes fez o registro de 26 problemas geométricos. Num deles, encontra-se descrito o procedimento utilizado, na época, para o cálculo da área de um círculo:

“Corte $\frac{1}{9}$ do diâmetro de um círculo e construa um quadrado com o restante. Esse quadrado tem a mesma área do círculo.”

Como os egípcios faziam para calcular a área do círculo:



Vamos verificar a precisão dos cálculos egípcios!

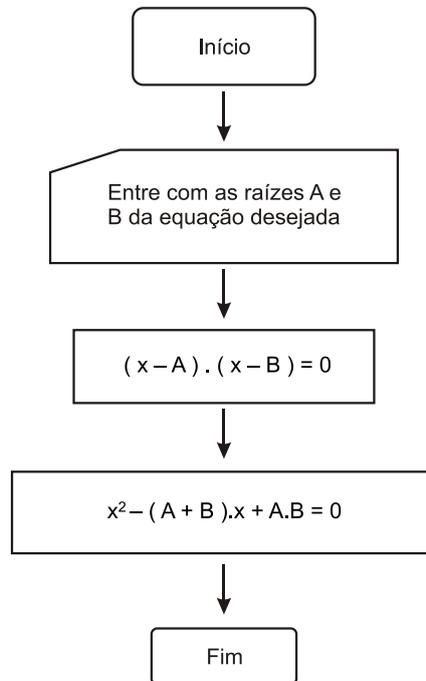
Suponha que o diâmetro do círculo mede 18 cm.

- Calcule a medida da área do quadrado representado acima.
- Supondo que as áreas do quadrado e do círculo tenham a mesma medida, como admitiam os egípcios, encontre o valor de π utilizado por eles, com aproximação até a 2ª casa decimal.



2- Um *algoritmo* é um procedimento computacional que serve de apoio para a programação de computadores, por meio da descrição de tarefas que devem ser efetuadas. Seguindo pré-determinadas instruções, a partir de valores ou expressões de entrada, é produzido um valor ou expressão de saída.

Considere o algoritmo abaixo que determina uma equação do 2º grau, cujas raízes reais são dois números **A** e **B** conhecidos:



- a) Observando o algoritmo acima, determine uma equação do 2º grau com raízes 2 e 5.
 b) Quais são os valores **A** e **B** que devem ser considerados na entrada para que a equação de saída seja $x^2 - 3x - 28 = 0$?



3 -

<p>126 — "Se já nas brutas feras, cuja mente Natura fez cruel de nascimento(1), E nas aves agrestes, que somente Nas rapinas aéreas têm o intento, Com pequenas crianças viu a gente Terem tão piedoso sentimento(2), Como coa(3) mãe de Nino(4) já mostraram, E cos irmãos que Roma edificaram(5);</p>	<p>(1) cujo instinto a Natureza fez cruel logo à nascença; (2) a gente viu terem sentimentos de piedade com crianças; (3) coa = com a; (4) coa mãe de Nino: a mãe de Nino: Semíramis foi abandonada num monte e criada por aves; (5) com os irmãos que Roma edificaram: Rômulo e Remo foram alimentados por uma loba.</p>
<p>127 — "Ó tu, que tens de humano o gesto e o peito (6) (Se de humano é matar uma donzela Fraca e sem força, só por ter sujeito O coração a quem soube vencê-la) (7) A estas criancinhas tem respeito, Pois o não tens à morte escura(8) dela; Mova-te a piedade sua e minha, Pois te não move a culpa que não tinha.</p>	<p>(6) o gesto e o peito: o rosto e o coração; (7) "...só por ter sujeito.../...soube vencê-la": só porque se apaixonou por quem a cativou; (8) escura=triste</p>

Luís de Camões, *Os Lusíadas*, Canto III (sobre a morte de Inês de Castro)

In: <http://palmela.olx.pt/acrilico-sobre-tela-executaram-ines-de-castro-iid-77629765>



A) Na estância 126, as expressões “brutas fera”, “cruel de nascimento”, “aves agrestes” e “rapinas aéreas” transmitem um comportamento selvagem.

i) Transcreva da mesma estância uma expressão que constitua sua antítese.

ii) Releia a expressão: “só por ter sujeito / O coração a quem soube vencê-la” (127, vv 3 e 4). Qual o sentido mais adequado à expressão apresentada: deixou-se derrotar, apaixonou-se ou sujeitou-se?

B) Faça corresponder cada pronome destacado ao respectivo referente (estância 127).

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| I. (vencê-) <u>la</u> (v. 4) | A. culpa |
| II. (pois) <u>o</u> (não tens) (v. 6) | B. donzela |
| III. <u>que</u> (v. 7) | C. respeito |



4 - Leia o texto com atenção:

O sobrevivente

Impossível compor um poema a essa altura da evolução da humanidade.
Impossível escrever um poema – uma linha que seja – de verdadeira poesia.
O último trovador morreu em 1914.
Tinha um nome de que ninguém se lembra mais.

Há máquinas terrivelmente complicadas para as necessidades mais simples.
Se quer fumar um charuto aperte um botão.
Paletós abotoam-se por eletricidade.
Amor se faz pelo sem-fio.
Não precisa estômago para digestão.

Um sábio declarou a *O Jornal* que ainda falta
muito para atingirmos um nível razoável de cultura.
Mas até lá, felizmente, estarei morto.

Os homens não melhoraram
e matam-se como percevejos.
Os percevejos heroicos renascem.
Inabitável, o mundo é cada vez mais habitado.
E se os olhos reaprendessem a chorar seria um segundo dilúvio.

(Desconfio que escrevi um poema.)

CARLOS DRUMMOND DE ANDRADE
Nova reunião: 19 livros de poesia. Rio de Janeiro: José Olympio, 1985.

Os dois primeiros versos enfatizam uma ideia que será desconstruída pela leitura integral do poema, caracterizando uma ironia, expressa também no título.

Transcreva o verso do texto que, em comparação com os dois primeiros, revela essa ironia.

Em seguida, estabeleça a relação entre o verso transcrito e o título.



REDAÇÃO

INSTRUÇÕES:

- Não se esqueça de dar um título ao seu texto.
- O seu texto deverá ter entre 20 e 30 linhas.
- Não copie trechos da coletânea.
- Use norma culta.
- Procure argumentar de modo a deixar bem claro seu ponto de vista sobre o assunto.



Os casos de trotes violentos em universidades brasileiras, principalmente, públicas fazem com que questionemos, em primeiro lugar, os vestibulares como instrumentos de seleção para o ensino superior e, em segundo lugar, o Ensino Médio voltado apenas a preparar para estes exames. Ademais, gerações e gerações de jovens, preocupados em evitar uma vida burguesa de entrar na faculdade e trabalhar, vêm questionando uma educação focada apenas no puramente teórico e conceitual e que deixa de lado os anseios, desejos, dúvidas e questionamentos dos alunos, abstendo-se de formá-los enquanto seres humanos, mais que profissionais ou acadêmicos. Diante do exposto, com base nos textos motivadores e em seus conhecimentos de mundo, redija um texto dissertativo-argumentativo sobre o tema:

Ensino Médio: curso para o vestibular ou vestibulo para a vida?

TEXTOS MOTIVADORES

Texto 1

O Ensino Médio tem por objetivo a consolidação dos conhecimentos adquiridos ao longo da educação infantil e do ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento dos estudos em nível superior. Busca também alcançar o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo formação ética, desenvolvimento de autonomia intelectual e pensamento crítico. Trata, igualmente, de preparar os estudantes para o mundo, ensinando-os a valer-se de habilidades e competências que os situem cada vez mais num mundo em que a tecnologia é auxiliar fundamental para o desenvolvimento.

(Disponível

em:

http://www.purissimo.com.br/default.htm?serial=9&seccao=&sub_seccao=&idioma_site=portugues&go=paginas&pagina=Ensino&site_serial=11)

Texto 2

*Estou trancado em casa e não posso sair
Papai já disse, tenho que passar
Nem música eu não posso mais ouvir
E assim não posso nem me concentrar*

*Não saco nada de Física
Literatura ou Gramática
Só gosto de Educação Sexual
E eu odeio Química*

*Chegou a nova leva de aprendizes
Chegou a vez do nosso ritual
E se você quiser entrar na tribo
Aqui no nosso Belsen* tropical*

*Ter carro do ano, TV a cores, pagar imposto, ter pistolão
Ter filho na escola, férias na Europa, conta bancária, comprar feijão
Ser responsável, cristão convicto, cidadão modelo, burguês padrão
Você tem que passar no vestibular*

(Renato Russo)

Belsen: campo de concentração alemão na Alemanha nazista de Adolf Hitler

Texto 3



Texto 4

(...) não vai ter lugar maravilhoso nenhum para se ir, depois que eu terminar a universidade e tudo. Vê se escuta direito. Ia ser completamente diferente. Teríamos que descer de elevador, com as malas e a tralha toda. Íamos ter que telefonar para todo mundo, dizendo "até à volta", e mandar cartões postais dos hotéis e tudo. E eu estaria

trabalhando em algum escritório, ganhando um dinheirão, e indo para o trabalho de táxi ou nos ônibus da Avenida Madison, e lendo jornais, e jogando bridge o tempo todo, e indo ao cinema, e vendo uma porção de documentários idiotas e trailers e jornais. Jornais cinematográficos. Puxa vida. Tem sempre uma corrida de cavalos imbecil, e uma dona quebrando uma garrafa no casco de um navio, e um chipanzé andando numa droga numa bicicleta, vestido de calças.

(SALINGER, J. D. *O apanhador no campo de centeio*. Trad. Álvaro Alencar, Antônio. Rocha e Jório Dauster. Rio de Janeiro: Editora do Autor, 2002.)

Texto 5

São estudantes que vêm das classes mais abastadas, aquelas que têm formação. No Brasil, nós sabemos, não estou dizendo nenhuma novidade, que as escolas públicas de uma forma geral são muito ruins. É a escola privada que vai fornecer para a maior parte destes alunos que chegam às melhores universidades e que superam os vestibulares mais concorridos

(Professor Antonio Almeida, da ESALQ, sobre o perfil dos alunos que mais promovem o trote nas universidades.

Disponível em: http://www.pco.org.br/conoticias/imprimir_materia.php?mat=12511)

Texto 6

E por que “vestibular”? Por ser relativo a vestibulo, simples assim. Estamos falando de uma metáfora espacial. O latim vestibulum era originariamente um termo de arquitetura que queria dizer pórtico ou pátio externo, e que mais tarde teve seu sentido ampliado para abarcar o de átrio ou qualquer outro ambiente de transição entre a porta de entrada e o corpo principal de uma construção.

Ou seja: quem faz vestibular encontra-se num lugar provisório, intermediário, de passagem entre o ensino médio e o ensino superior.

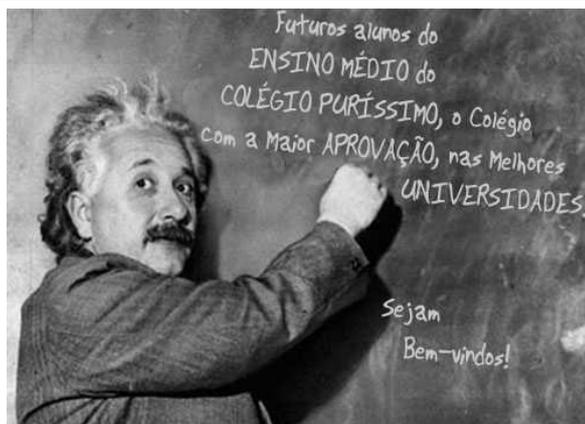
(Disponível em: <http://veja.abril.com.br/blog/sobre-palavras/palavra-da-semana/vestibular-no-vestibulo-da-universidade/>)

PARTE III

Questionário

"Jamais considere seus estudos como uma obrigação, mas como uma oportunidade invejável para aprender a conhecer a influência libertadora da beleza do reino do espírito, para seu próprio prazer pessoal e para proveito da comunidade à qual seu futuro trabalho pertencer"

(Albert Einstein)



1 - Você já participou de alguma olimpíada estudantil (Biologia, Física, Química, Astronomia, Matemática, etc)? Em caso afirmativo, indique quais participações e as respectivas classificações.



2 - Você pratica alguma atividade esportiva? Em caso afirmativo, indique quais atividades, se há participações em campeonatos e suas respectivas classificações.



3 - Você participa de algum grupo de teatro, música ou outra modalidade cultural? Qual?



4 - Você participa, como voluntário, de algum projeto social? Qual?



5 - Qual o percentual de responsabilidade que você atribui aos seguintes participantes de seu "Processo ensino-aprendizagem"? Justifique.

a) Professor

b) Aluno

c) Família



6 - Quais as suas expectativas em relação ao Ensino Médio? O que você espera da escola?



7 - Para você, a partir de que série é necessário intensificar seus estudos visando uma boa faculdade? Que cursos/faculdades você pretende cursar?



8 - Por que estudar no Puríssimo?



9 - Escreva, em até 5 linhas, qual o seu papel como cidadão frente aos problemas de desigualdade social e degradação ambiental.

"Quer você acredite que pode, ou que não pode, você está certo!" (Henry Ford)

Puríssimo 105 Anos – Educando para a Vida!

www.purissimo.com.br

Título: _____

05. _____

10. _____

15. _____

20. _____

25. _____

30. _____