



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Processo Seletivo JUNHO/2009

20 de Junho de 2009 – MANHÃ

**PROVA: HISTÓRIA
MATEMÁTICA
BIOLOGIA
QUÍMICA
FILOSOFIA
REDAÇÃO**

N.º DO CARTÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

INFORMAÇÕES / INSTRUÇÕES:

1. Verifique se a prova está completa: questões de números 1 a 40.
2. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
3. Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
 - Preencher para cada questão apenas uma resposta;
 - Preencher totalmente o espaço ☐ correspondente, conforme o modelo: ☐
 - Usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta;
 - Para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão.

**O CARTÃO-RESPOSTA É PERSONALIZADO.
NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.**

Duração total da prova: 4 horas



HISTÓRIA

1. Marque a única alternativa que **NÃO** se relaciona à cidade-estado grega Esparta:

A) Seus governantes valorizavam a liberdade política e buscavam o pleno desenvolvimento e enriquecimento da personalidade humana.

B) Situava-se na Península do Peloponeso. Nessa sociedade, eram os hilotas que desempenhavam o trabalho agrícola.

C) Era uma potência terrestre e exclusivamente agrícola.

D) Nessa sociedade, o comércio e os ofícios eram desenvolvidos pelos periecos.

E) Os espartanos aprendiam um único ofício, o militar, e lhes era inculcada uma única concepção de excelência: morrer em batalha por sua cidade.

2. O quadro histórico que se seguiu ao final da Segunda Guerra mundial, foi caracterizado por uma nova ordem mundial identificada por dois blocos: o socialista, liderado pela então União Soviética, e o outro capitalista, liderado pelos Estados Unidos. Sobre esse contexto leia as afirmativas abaixo:

I. No início desse período, o Japão sofreu ocupação dos Estados Unidos até 1952, emergindo depois como grande potência aliada do bloco capitalista.

II. A China viveu, em 1949, uma revolução que a conduziu à implantação de um regime socialista.

III. A partir de 1947, foi implantado o Plano Marshall, por meio do qual investimentos norte-americanos foram dirigidos para sustentar a reconstrução econômica européia.

IV. É desse período também a criação do Pacto de Varsóvia, que congregava os países do Leste europeu sob influência soviética.

A) Todas as alternativas estão incorretas.

B) Somente a alternativa III está incorreta.

C) Todas as alternativas estão corretas.

D) Somente as alternativas I e IV estão corretas.

E) Somente a alternativa IV está correta.

3. Nesse 14 de julho de 2009, comemoram-se os 220 anos da Revolução Francesa, movimento inspirado em grande parte pelo movimento Iluminista. Sobre seus antecedentes históricos, marque a alternativa **CORRETA**:

A) Às vésperas da Revolução Francesa ainda sobreviviam na França diversos impostos feudais, tais como a corveia e a talha.

B) O progresso econômico francês proporcionou à burguesia acesso a uma política baseada na igualdade social de condições.

C) Os chamados privilégios sociais permitiram ao Terceiro Estado, composto pelo clero e burguesia, uma certa independência econômica e religiosa.

D) A sociedade francesa estava dividida em três ordens ou estados. A nobreza ocupava o primeiro estado, o povo o segundo estado, e o clero e a burguesia o terceiro estado.

E) Apesar das condições favoráveis da economia francesa em 1880, a burguesia encontrava-se insatisfeita com sua exclusão das atividades comerciais.

4. No início do século XVI, Martinho Lutero desencadeou o processo da Reforma Religiosa na Europa. Refere-se a esse contexto, **EXCETO**:

A) A venda de indulgências.

B) A publicação de 95 teses afixadas à porta do castelo de Wittenberg.

C) A Paz de Augsburg, que estabeleceu o direito de cada príncipe territorial alemão determinar a religião de seus súditos.

D) A Guerra da Reconquista.

E) A diminuição do poder do Imperador do Sacro Império Romano Germano.

5. Com relação à inserção internacional do Brasil durante a Primeira República, podemos destacar que o reconhecimento da proclamação da República pela sociedade internacional não demorou a acontecer. Durante essa primeira fase da República no Brasil, o Brasil manteve boas relações com outros países, tanto americanos quanto europeus e asiáticos. Questões de limites com nossos vizinhos, que não haviam sido resolvidas durante o período monárquico, tiveram solução na Primeira República. Entre elas, as mais importantes foram:

A) Questão da Cisplatina, Questão do Amapá, Questão de Palmas e Questão do Iguaçu.

B) Questão de Palmas, Questão do Amapá, Questão do Pirara e Questão do Acre.

C) Questão Christie, Questão de Roraima, Questão do Contestado e Questão da Lagoa Mirim.

D) Questão do Chuí, Questão de Trindade, Questão do Mamoré e Questão do Acre.

E) Questão de Tabatinga, Questão do Amapá, Questão do Acre e Questão do Pirara.

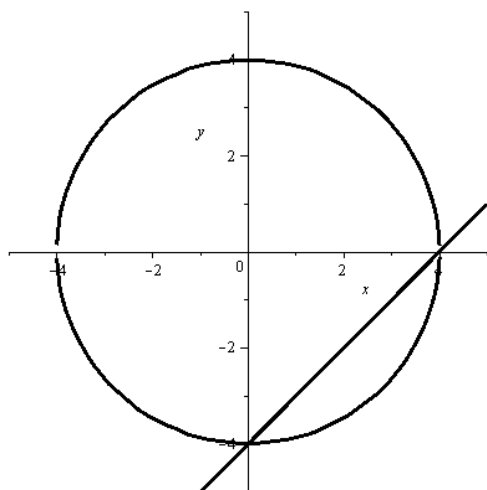
6. Durante o período colonial a até meados do século XX, a agricultura foi a atividade econômica predominante no Brasil. Foram as atividades agrícolas que forneceram ao Brasil as maiores riquezas, em especial durante o Segundo Reinado. Com base nisso, indique os principais produtos agrícolas do Brasil, durante o Segundo Reinado:



- A) Soja, centeio, arroz, trigo e milho.
B) Mandioca, cará, abóbora, inhame e banana.
C) Tomate, açúcar, centeio, milho e mandioca.
D) Mamona, pinhão, mandioca, erva-mate, salsaparrilha.
E) Algodão, açúcar, cacau, café e tabaco.
7. O regime monárquico foi marcado na sua primeira fase por uma série de revoltas populares e revoluções que ameaçaram não só a manutenção da monarquia como também a própria integridade territorial do país. O último movimento de caráter revolucionário, ocorrido durante o período imperial e que foi influenciado pela agitação revolucionária europeia de 1848, foi:
- A) A Revolução Federalista, no Sul do Brasil.
B) A Revolução Constitucionalista, em São Paulo.
C) A Guerra do Contestado, em Santa Catarina.
D) A Revolução Praieira, em Pernambuco.
E) O Levante dos Posseiros, no Paraná.
8. A política desenvolvimentista do governo Kubitschek incentivou os investimentos no setor industrial, provocando um crescimento acelerado da indústria. Também projetos relacionados com a produção de energia e com a melhoria da infraestrutura de transportes estiveram incluída nessa ação governamental. Essa iniciativa ficou conhecida como:
- A) Operação Pan-americana.
B) Plano Marshall.
C) Projeto Rondon.
D) Plano Real.
E) Plano de Metas.

MATEMÁTICA

9. Indique qual é alternativa que contém a equação da reta secante à circunferência indicada na figura abaixo:



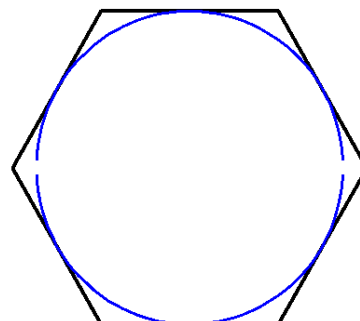
- A) $y = -x - 4$
B) $y = 0,25x + 4$
C) $y = -0,25x + 4$
D) $y = -x + 4$
E) $y = x - 4$

10. Marque qual das alternativas abaixo contém um valor de "x" que torna o determinante da Matriz A igual a zero.

$$A = \begin{bmatrix} \sin 2x & 0 & 2\cos x \\ 0 & \frac{1}{3} & 0 \\ \frac{3}{2} & 2 & 3 \end{bmatrix}$$

- A) $x = \frac{\pi}{3}$
B) $x = \frac{13\pi}{3}$
C) $x = \frac{5\pi}{6}$
D) $x = 0$
E) $x = \frac{\pi}{4}$

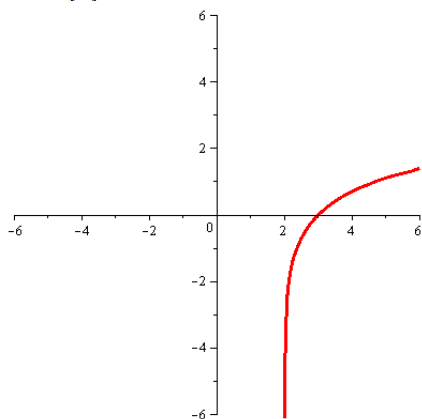
11. Um produto está contido num recipiente cilíndrico que, por sua vez, está acondicionado em uma embalagem cujo formato é de um prisma hexagonal regular. A seção transversal do conjunto tem o aspecto mostrado na figura abaixo. Calcule a área da base da embalagem, ou seja, do hexágono regular, sabendo que a área da base do recipiente cilíndrico é igual a $9\pi \text{ cm}^2$. Indique a resposta numa das alternativas abaixo:



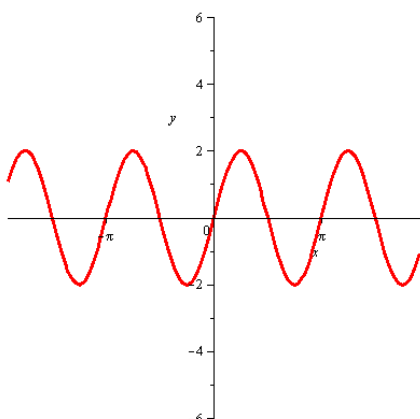
- A) $18\sqrt{3} \text{ cm}^2$
B) $16\sqrt{3} \text{ cm}^2$
C) $15\sqrt{3} \text{ cm}^2$
D) $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$
E) $36\sqrt{3} \text{ cm}^2$



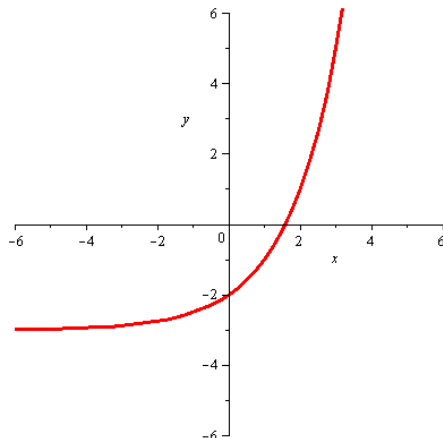
12. Abaixo é dada a sequência de gráficos 1, 2, 3 e 4. Cada um deles representa uma função $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ com $y = f(x)$.



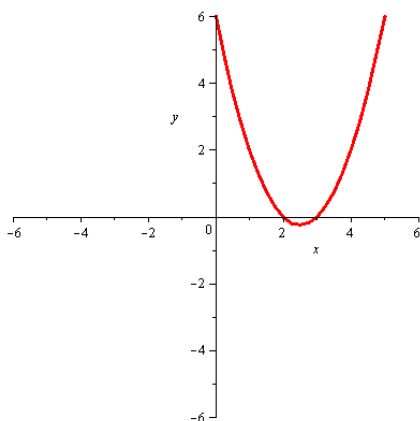
1



2



3



4

Assinale a alternativa que contém as funções que estão associadas aos respectivos gráficos apresentados:

A) $y = \log(x - 2)$; $y = 2 \cdot \sin 2x$; $y = 2^x - 3$; $y = x^2 - 5x + 6$;

B) $y = \log(x + 2)$; $y = \cos x$; $y = 2^x - 1$; $y = 2x^2 + 5x + 6$;

C) $y = \log(x - 3)$; $y = \sin x$; $y = 2^x - 2$; $y = -x^2 + 5x + 6$;

D) $y = \log x$; $y = \cos 2x$; $y = 2^x$; $y = x^2 + 5x + 6$;

E) $y = 2x + 3$; $y = \tan 2x$; $y = \log(x - 3)$; $y = x^2 + 5x + 6$;

13. O senhor Mário tem em seu bolso seis cartões de crédito: três deles são da operadora Beta, dois da Gama, e um da Delta. Em cada cartão, o limite de crédito é de R\$ 1.100,00. Ao pagar por uma compra de R\$ 2.900,00, ele sabe que será necessário dividir esse débito em três cartões. Mário retira de seu bolso, aleatoriamente, três cartões, um a um. Com o primeiro pagará R\$ 1.100,00, com o segundo, R\$ 1.000,00 e, com o terceiro, o valor restante. Entre as alternativas a seguir, assinale a **CORRETA**.

A) A probabilidade de que mais da metade da dívida seja paga com Beta está entre 55% e 65%.

B) A probabilidade de que a conta seja paga com cartões de duas operadoras está entre 50% e 60%.

C) Se o primeiro cartão é Beta, a probabilidade de que os outros dois não o sejam é igual a $\frac{3}{20}$.

D) Se o primeiro cartão é o da operadora Gama, a probabilidade de que um dos outros dois seja da operadora Delta é menor que 10%.

E) A probabilidade de que tenham sido retirados três cartões de operadoras diferentes é igual a $\frac{6}{27}$.

14. Na capital de um país próximo, os números de telefone têm seis algarismos, dos quais os três primeiros formam o prefixo 547. A operadora local de telefonia vai alterar o sistema, mantendo o prefixo 547, acrescentando o novo prefixo 548 e, além disso, aumentando o número de algarismos. Com base em tais afirmações, é **CORRETO** afirmar que:

A) Se, além do novo prefixo, os números de telefone passarem a ter oito algarismos, o número total de linhas disponíveis será igual a 199.998.

B) Se, além do novo prefixo, os números de telefone passarem a ter sete algarismos, o número total de terminais disponíveis aumentará em 19.000.

C) Com a mudança de seis para sete algarismos e com a inclusão do novo prefixo, o número de terminais disponíveis será 14 vezes maior.

D) Com a mudança de seis para oito algarismos e com a inclusão do novo prefixo, o número de terminais disponíveis será 48 vezes maior.

E) A inclusão de um novo prefixo gera um aumento de terminais disponíveis, maior do que o acréscimo de um algarismo aos seis já existentes.



15. Estela, uma garota muito inteligente resolve apostar na loto fácil, mas ela está pensando no prêmio mínimo de R\$ 2,00 apostando R\$ 1,00. Seu plano é o seguinte: se na primeira aposta ela perder, fará uma segunda, com os mesmos números, mas desta vez fará o dobro de cartões, de tal forma que se acertar receberá R\$ 4,00. Se perder novamente fará uma terceira aposta com os mesmos números e fará o dobro de cartões com relação à aposta anterior, de tal forma que se acertar receberá R\$ 8,00.

Continuando nesta mesma sequência, poderemos afirmar que:

- A) Se ela ganhar o prêmio mínimo na décima aposta, ganhará mais de R\$ 1.300,00.
 - B) Se ela ganhar na décima segunda aposta ela receberá menos de R\$ 1.000,00
 - C) Se ela ganhar na décima aposta já terá gasto mais de R\$ 600,00.
 - D) Se ela ganhar na décima segunda aposta ela terá gasto mais de R\$ 4.000,00**
 - E) Se não ganhar até a décima terceira aposta terá gasto R\$ 16.000,00.
16. Paula é dona de uma fábrica que produz 10 toneladas de velas por mês, mas devido a problemas com fornecedores sabe que terá que reduzir 0,5 toneladas por mês, nos próximos dez meses, por isso planeja as férias para seus funcionários. Atualmente ela tem um estoque de 30 toneladas e vende mensalmente 8 toneladas. Mário e Anderlei, responsáveis pelo departamento de vendas, anunciam que de acordo com o mercado haverá um crescimento nas vendas de duas toneladas por mês.
- A) Se as previsões estiverem certas, no quinto mês Paula terá em estoque menos de 10 toneladas.
 - B) Se as previsões se confirmarem, no sexto mês Paula terá em estoque mais de 30 toneladas.
 - C) Se as previsões se confirmarem, no quinto mês a diferença entre produção e consumo será superior a 14 toneladas.
 - D) Se as previsões se confirmarem, no segundo mês já haverá menos de 20 toneladas em estoque.
 - E) Se as previsões se confirmarem, no nono mês Paula estará perdendo vendas.**

BIOLOGIA

17. Uma célula animal que produz e secreta proteínas e enzimas deverá ter bastante desenvolvido dentro do citoplasma:
- A) Retículo Endoplasmático Liso e Complexo de Golgi.
 - B) Retículo Endoplasmático Granular e Complexo de Golgi.**
 - C) Retículo Endoplasmático Granular e Lisossomos.
 - D) Complexo de Golgi e Lisossomos.
 - E) Complexo de Golgi e Mitocôndrias.
18. Considere a alternativa **CORRETA** com relação à Gametogênese que acontece nos mamíferos:
- A) Durante a vida reprodutiva de mamíferos masculinos e femininos, o período de formação e de crescimento das ovogônias acontece de forma idêntica ao das espermatogônias.
 - B) Na ovulação, o corpúsculo polar é a célula liberada pelo ovário para sofrer a fecundação.
 - C) Nos mamíferos masculinos, o período germinativo e reprodutivo estende-se por toda a vida, enquanto nos femininos ele termina logo após o nascimento.
 - D) Nos mamíferos femininos, quando nascem, já apresentam todas as suas células germinativas, os ovócitos, na prófase I da meiose.**
 - E) Os espermátócitos primários, ou de primeira ordem, são as células da linhagem espermatogênica masculina que se transformam diretamente nos espermatozóides.
19. Sobre a Fotossíntese, indique a alternativa **CORRETA**:
- A) Para que haja produção de oxigênio, é fundamental a presença de luz solar.**
 - B) A reação fotossintética é realizada sempre no escuro, ou seja, na ausência de luz solar.
 - C) O oxigênio liberado na reação é proveniente da molécula de gás carbônico (CO₂).
 - D) A redução do gás carbônico (CO₂) ocorre na fotofosforilação cíclica.
 - E) A glicose pode ser formada tanto na fase clara como na fase escura.
20. Durante uma prova de maratona, à medida que o suprimento de oxigênio torna-se gradualmente insuficiente durante o exercício muscular intenso realizado pelos atletas, a liberação de energia pelas células musculares esqueléticas processa-se cada vez mais em condições relativas de anaerobiose, a partir da glicose.



O principal produto acumulado nessas condições é o:

- A) Ácido pirúvico.
- B) Ácido acetoacético.
- C) Ácido láctico.
- D) Etanol.
- E) Ácido cítrico.

21. Na formação de grande parte do esqueleto humano um molde de tecido cartilaginoso é substituído pelo tecido ósseo, num processo contínuo de síntese e destruição de sua matriz.

Qual das células listadas abaixo está relacionada com a reabsorção da matriz óssea?

- A) Os Osteócitos.
- B) Os Condrócitos.
- C) Os Condroblastos.
- D) Os Fibroblastos.
- E) Os Osteoclastos.

22. Parte do ambiente com estreita relação com os organismos que nele vivem:

- A) Hábitat.
- B) Nicho.
- C) Biocenose.
- D) Meio.
- E) Ecossistema.

23. Os códons AGA, CUG e ACU do RNA mensageiro codificam, respectivamente, os aminoácidos arginina, leucina e treonina. A sequência desses aminoácidos na proteína correspondente ao segmento do DNA que apresenta a sequência de nucleotídeos GAC TGA TCT será, respectivamente:

- A) arginina, leucina, treonina.
- B) leucina, arginina, treonina.
- C) leucina, treonina, arginina.
- D) treonina, leucina, arginina.
- E) treonina, arginina, leucina.

24. Existem aparelhos chamados ozonizadores, os quais são usados para filtrar água nas residências. Esses aparelhos produzem ozônio que é lançado na água.

Qual a finalidade desse processo?

- A) Contribuir para aumentar a camada de ozônio atmosférico.
- B) Aumentar o buraco na camada de ozônio atmosférico.
- C) Eliminar contaminação de agrotóxicos da água.
- D) Eliminar partículas de terra da água.
- E) Obter a ação germicida do ozônio sobre os microorganismos presentes na água.

QUÍMICA

25. Que volume de solução de KOH a 5% em massa e de densidade $1,037 \text{ g/cm}^3$ é necessário tomar para preparar 500 mL de uma solução 0,5 mol/L de KOH? Dados: K = 39, O = 16, H = 1

- A) 270 mL
- B) 135 mL
- C) 27 mL
- D) 27 cm^3
- E) 0,135 mL

26. Muitas das impurezas contidas na água ficam dispersas uniformemente não sofrendo sedimentação pela ação da gravidade. Para resolver o problema, adicionam-se os chamados coagulantes químicos, aglutinando o material. O coagulante mais usado no Brasil é o sulfato de alumínio, que é adicionado à água com o óxido de cálcio. O óxido de cálcio reage com a água formando o hidróxido de cálcio: $\text{CaO}_{(s)} + \text{H}_2\text{O}_{(l)} \longrightarrow \text{Ca(OH)}_{2(aq)}$. O sulfato de alumínio reage com o hidróxido de cálcio formando o hidróxido de alumínio, que promove a aglutinação das partículas em suspensão ou em dispersão coloidal, facilitando a sua deposição sob a forma de flóculos. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3_{(aq)} + 3 \text{Ca(OH)}_{2(aq)} \longrightarrow 2 \text{Al(OH)}_3_{(ppt)} + 3 \text{CaSO}_4_{(aq)}$

Fonte: Reis, Marta. Química. São Paulo: FTD, 2004.

Se numa estação de tratamento de água forem usados 1000 kg de CaO, qual será a massa usada de $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ para reagir completamente? Dados: Al = 27, O = 16, H = 1, S = 32, Ca = 40

- A) 6,01 ton
- B) 2,04 ton
- C) 2,04 kg
- D) 6,01 kg
- E) 204 ton

27. Assinale a alternativa em que estão as fórmulas dos seguintes compostos: sulfato cúprico, cloreto plumboso, hidróxido férrico, hidrogenocarbonato de cálcio e nitrato cobáltico, respectivamente.

- A) CuSO_4 , PbCl_4 , Fe(OH)_2 , $\text{Ca(HCO}_3)_2$, $\text{Co(NO}_3)_3$
- B) CuSO_4 , PbCl_2 , Fe(OH)_3 , CaHCO_3 , $\text{Co(NO}_3)_3$
- C) CoSO_4 , PbCl_2 , Fe(OH)_3 , $\text{Ca(HCO}_3)_2$, $\text{Cu(NO}_3)_2$
- D) CoSO_4 , PbCl_2 , Fe(OH)_2 , CaHCO_3 , $\text{Cu(NO}_3)_2$
- E) CuSO_4 , PbCl_2 , Fe(OH)_3 , $\text{Ca(HCO}_3)_2$, $\text{Co(NO}_3)_3$

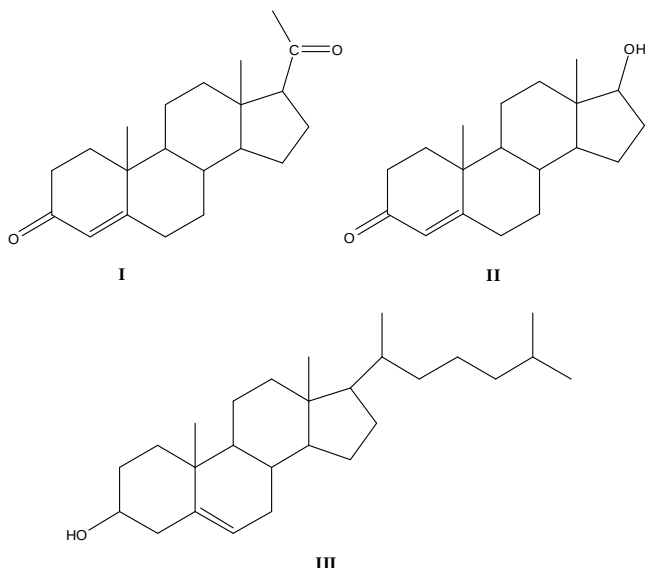


28. O antigo filósofo grego Tales pensava que a água era um elemento e assim foi considerada até 1774, quando Henry Cavendish, mostrou que era um composto de hidrogênio e oxigênio. Desde então, ela se tornou um dos produtos químicos mais investigados, mas é ainda um dos mais intrigantes.

Fonte: Emsley, John. Moléculas em Exposição. São Paulo: Blücher, 1998.

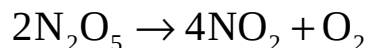
Em relação à água, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- A) De um modo geral, os pontos de ebulição de uma série de compostos semelhantes que contém elementos do mesmo grupo aumentam com o aumento da massa molar. A água se comporta de modo diferente em relação ao H_2S e H_2Se (compostos semelhantes). Essa anomalia pode ser explicada em termos de ligações de hidrogênio intermoleculares.
- B) A ligação química da água é covalente polar; a geometria da sua molécula é angular.
- C) O ângulo observado na molécula de água é de $104^\circ 5'$, menor que o da molécula de amônia, de 107° .
- D) A água é uma molécula polar. Essa polaridade é parte da razão pela qual a água é um solvente tão bom para os compostos iônicos.
- E) Essa substância é um excelente solvente para muitos compostos iônicos, bem como para outras substâncias capazes de formar ligações de Van der Waals com suas moléculas.
29. Colesterol (álcool) é comumente associado com efeitos nocivos à saúde humana sendo, no entanto, essencial ao organismo como composto precursor de hormônios esteroides, tais como a progesterona (cetona) ou a testosterona (ambas as funções). As estruturas I, II e III abaixo representam, respectivamente:



- A) Progesterona, colesterol e testosterona.
- B) Progesterona, testosterona e colesterol.
- C) Colesterol, testosterona e progesterona.
- D) Testosterona, colesterol e progesterona.
- E) Colesterol, progesterona e testosterona.

30. Um experimento envolvendo a decomposição do N_2O_5 gasoso resulta na formação de oxigênio e dióxido de nitrogênio segundo a reação:



Se a velocidade de decomposição do N_2O_5 , num dado instante, for de $4,2 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$, quais serão, respectivamente, as velocidades de formação do oxigênio e do dióxido de nitrogênio?

- A) $4,2 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ e $4,2 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- B) $8,4 \times 10^{-7} \text{ L s}^{-1}$ e $4,2 \times 10^{-7} \text{ L s}^{-1}$
- C) $8,4 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ e $2,1 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- D) $2,1 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$ e $2,1 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1} \text{ s}^{-1}$
- E) $4,2 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1}$ e $4,2 \times 10^{-7} \text{ mol L}^{-1}$
31. Um ácido de Brønsted é definido como aquele capaz de liberar íon H^+ enquanto que um ácido de Lewis é definido como uma espécie química capaz de receber um par de elétrons. Assim, todo ácido de Brønsted é um ácido de Lewis, mas nem todo ácido de Lewis é um ácido de Brønsted. Quais entre as espécies abaixo podem ser consideradas ácidos de Brønsted?

- A) H_2SO_4 e FeCl_3
- B) CH_3COOH e NH_4OH
- C) NaCl e NaOH
- D) H_2O e ZnSO_4
- E) CH_3COOH e HCl

32. Dois compostos orgânicos contendo somente carbono, hidrogênio e oxigênio em suas composições apresentam por característica serem isômeros funcionais. Quais dos compostos a seguir podem representar essa situação?

- A) e
- B) CH_3COOH e $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOH}$
- C) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_3$ e $\text{CH}_3\text{OCH}_2\text{CH}_3$
- D) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OCH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3$ e $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{OH}$
- E) $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{NH}_2$ e $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$



FILOSOFIA

33. “Embora valha a pena atingir esse fim - o **sumo bem** - para um indivíduo só, é mais belo e mais divino alcançá-lo para uma nação ou para as cidades-Estados.”

Fonte: Aristóteles. *Ética a Nicômaco*. In: Os Pensadores, São Paulo: Abril Cultural, 1973, livro I, p.250).

Tendo em vista o livro *Ética a Nicômaco* de Aristóteles, é **CORRETO** afirmar que:

- A) Para Aristóteles, os fins coletivos devem sempre estar de acordo com os interesses individuais.
 - B) Para Aristóteles, a ética é indissociável da política.
 - C) Para Aristóteles, a Ética orienta o indivíduo a buscar a sua felicidade independente dos interesses da sociedade.
 - D) Para Aristóteles, os fins éticos são incompatíveis com o exercício da política.
 - E) Para Aristóteles, a ética não se relaciona com a política.
34. “Ciência e poder do homem coincidem, uma vez que, sendo a causa ignorada, frustra-se o efeito. Pois a natureza não se vence, se não quando se lhe obedece. E o que à contemplação apresenta-se como causa é regra na prática.”

Fonte: BACON. *Novum Organum...*, São Paulo: Nova Cultural, 1999, p.40.

Tendo em vista o texto acima, assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) Bacon estabelece que a melhor maneira de explicar os fenômenos naturais é recorrer aos princípios inatos da razão.
 - B) Através do conhecimento científico, o homem aprende a aceitar o domínio dos princípios metafísicos de causalidade sobre a natureza.
 - C) O conhecimento da natureza depende do poder do homem. Assim um rei conhece mais sobre a natureza do que um pobre estudante.
 - D) Através da contemplação - observação - da natureza o homem aprende a conhecê-la e, então, reúne condições para dominar a natureza.
 - E) Devemos ser práticos e obedecer à natureza, pois o conhecimento das relações de causa e efeito é impossível e sempre frustrante.
35. São de quatro gêneros os ídolos que bloqueiam a mente humana. Para melhor apresentá-los, assinalamos os nomes: Ídolos da Tribo, Ídolos da Caverna, Ídolos do Foro e Ídolos do Teatro.”

Fonte: BACON. *Novum Organum...*, São Paulo: Nova Cultural, 1999, p.33.

É **CORRETO** afirmar que para Bacon:

- A) Os Ídolos da Tribo e da Caverna são os conhecimentos primitivos que herdamos dos nossos antepassados mais notáveis.
- B) Os Ídolos do Teatro são todos os grandes atores que nos influenciam na vida cotidiana.
- C) Os Ídolos do Foro são as ideias formadas em nós por meio dos nossos sentidos.
- D) Através dos Ídolos, mesmo considerando que temos a mente bloqueada, podemos chegar à verdade.
- E) Os Ídolos são falsas noções e retratam os principais motivos pelos quais erramos quando buscamos conhecer.

36. No livro *Discurso do método* (1537), Descartes estabeleceu algumas regras para bem conduzir a razão.

- I. Somente acolher alguma coisa como verdadeira após conhecê-la de maneira evidente.
- II. Somente acolher como falso aquilo que foi estabelecido empiricamente como falso.
- III. Dividir cada dificuldade a ser examinada em quantas partes forem possíveis e necessárias para resolvê-la.
- IV. Refletir, antes de tudo, sobre as dificuldades em seu aspecto global; privilegiar sempre o todo em detrimento das partes.
- V. Conduzir em ordem os pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para subir, pouco a pouco, como por degraus, até o conhecimento dos mais complexos compostos.
- VI. Conduzir em ordem os pensamentos, começando a examinar as coisas a partir da sua importância moral até chegar a sua importância histórica.
- VII. Fazer, para todos os procedimentos, revisões e enumerações completas para ter certeza de que nada foi omitido.
- VIII. Aceitar a fé como fonte do conhecimento a partir da qual tudo pode ser pensado.
- IX. Observar a natureza para aprender a pensar.

Correspondem a todas as regras do método apenas os enunciados:

- A) I, II, III e IV
- B) I, III, V e VII
- C) II, IV, VI e VIII
- D) I, III, VIII e IX
- E) I, VI, VII e IX

37. Rousseau, no texto *Sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens* (1755), estabelece que:



A) A invenção da propriedade privada, das sociedades e das leis foram acontecimentos que deram origem, diversificaram e aprofundaram as formas de desigualdade.

B) A desigualdade natural entre os homens é a principal razão da desigualdade social e política.

C) A desigualdade econômica se deve, sobretudo, à inteligência mais aguçada dos ricos.

D) A invenção da sociedade e das leis nasceu para garantir os direitos naturais da vida e da propriedade.

E) A invenção da política marcou o fim da desigualdade entre senhores e escravos.

38. “Hobbes pretende que o homem é naturalmente intrépido e não procura senão atacar e combater. Um filósofo ilustre pensa o contrário, e Cumberland e Pufendorf asseguram também que nenhum ser é tão tímido quanto o homem em estado de natureza...”

Fonte: ROUSSEAU. J.-J. *Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens*.

É **CORRETO** afirmar que para Rousseau:

A) O homem natural vivia em um estado constante de guerra contra todos os homens.

B) O homem natural viva com medo constante da morte violenta.

C) O homem natural era um ser que agia espontaneamente, e as suas ações exteriores sempre representavam as suas verdadeiras intenções.

D) O homem natural era moralmente igual ao homem social, sempre guiou as suas ações pelo egoísmo e pelas normas da aparência.

E) O homem é o lobo do homem.

39. “O indivíduo é sem dúvida o átomo fictício de uma representação “ideológica” da sociedade; mas é também uma realidade fabricada por essa tecnologia específica de poder que se chama “disciplina”.

Fonte: Foucault, *Vigiar e punir*, p.161.

Assinale as alternativas **CORRETAS**:

I. Foucault quer afirmar que os indivíduos, nesse modelo de sociedade, são constituídos como efeitos da atuação de estratégias de poder correlatas a técnicas de saber.

II. Para Foucault, o poder fundamentalmente reprime, recalca, censura, mascara, anulando os desejos individuais.

III. A disciplina produz realidade, produz rituais de verdade, produz indivíduos úteis e dóceis.

IV. Para Foucault, é o indivíduo que possui o poder. É ele quem dá sentido ao mundo.

V. A disciplina, como estratégia privilegiada de fabricação do indivíduo e produção de verdades, existe desde a época do cristianismo primitivo.

A) II, IV e V

B) I e III

C) II e III

D) I e II

E) III, IV e V

40. “O sucesso do poder disciplinar se deve sem dúvida ao uso de instrumentos simples: o olhar hierárquico, a sanção normalizadora e sua combinação num procedimento que lhe é específico, o exame.”

Fonte: Foucault, *Vigiar e punir*, p. 143.

I. Vigiar, muito mais que aplicar um olhar constante sobre o indivíduo, significa dispô-lo numa estrutura arquitetural e impessoal, na qual ele se sinta vigiado.

II. Punir é o único objetivo da disciplina.

III. Punir primeiramente tem a finalidade de uma ortopedia moral, de normalização, não somente de um comportamento, mas do conjunto da existência humana, seja obstaculizando a virtualidade de um comportamento perigoso mediante o uso de pequenas correções, seja incentivando condutas desejáveis a partir de recompensas e vantagens.

IV. O exame atua numa ampla rede de instituições psiquiátricas, pedagógicas e médicas, classificando as condutas em termos de normalidade e anormalidade.

V. Para Foucault, as ciências que tomaram o homem como objeto de saber, a partir do final do século XVIII, não têm nada a ver com a vigilância, a normalização e o exame disciplinares.

Assinale a (s) alternativa (s) **CORRETA (S)**:

A) II e V

B) II e IV

C) I e II

D) III, IV e V

E) I, III e IV



REDAÇÃO

TEXTO

Músicas ajudam a fixar conteúdos

Professores usam composições próprias e paródias de canções famosas para auxiliar os alunos na preparação para o vestibular

Há quem goste de estudar com uma melodia ao fundo e diga que ela ajuda a relaxar. Mas a música também pode facilitar a aprendizagem de outras maneiras. Para tornar os conteúdos cobrados no vestibular mais acessíveis aos estudantes, professores de cursinhos preparatórios criam versões de canções conhecidas (ou mesmo composições próprias) e as levam para a sala de aula. Pode ser Pink Floyd, Caetano Veloso ou “Atirei o pau do gato” – não existem restrições ou preconceitos quando o assunto é a disputa por uma vaga na universidade.

Fonte: CAMPOS, Marcela. Gazeta do Povo, 11/05/2009. Caderno Vestibular, p. 4.

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Você, vestibulando, vê a música como auxiliar da aprendizagem?

Elabore um texto dissertativo, em que deverá justificar o seu ponto de vista.

SOBRE A REDAÇÃO

1. Estructure o texto da sua redação com um **mínimo de 15** e um **máximo de 20 linhas**.
2. Faça o rascunho no espaço reservado.
3. Transcreva o texto do rascunho para a FOLHA DE REDAÇÃO que lhe foi entregue em separado.
4. Não há necessidade de colocar título.
5. Não coloque o seu nome, nem a sua assinatura na FOLHA DE REDAÇÃO, nem faça marcas nela. A FOLHA DE REDAÇÃO já se encontra devidamente identificada.

100794

H

Número Atômico

Peso Atômico

Símbolo Químico

Nome do Elemento

1A

(1)

2A

(2)

3A

(13)

4A

(14)

5A

(15)

6A

(16)

7A

(17)

8A

(18)

3

Li

6,941

4

9012182

Be

Béριο

11

Na

22,989770

12

24,3050

Mg

Magnésio

19

K

39,0983

20

40,078

Ca

Cálcio

37

Rb

85,4678

38

87,62

Sr

Estrôncio

55

Cs

132,90545

56

137,327

Ba

Bário

87

Fr

223,0197

88

226,02

Ra

Rádio

5

B

10,811

6

C

12,0107

7

N

14,00674

8

O

15,9994

9

F

18,99846

10

Ne

Neônio

13

Al

26,98153

14

Si

28,0855

15

P

30,97376

16

S

32,006

17

Cl

35,4527

18

Ar

39,948

31

Ga

69,723

32

Ge

72,64

33

As

74,9216

34

Se

78,96

35

Br

79,904

36

Kr

83,8

49

In

114,818

50

Sn

118,71

51

Sb

121,75

52

Te

127,6

53

I

126,9044

54

Xe

131,29

81

Tl

204,3833

82

Pb

207,2

83

Bi

208,9803

84

Po

210

85

At

210

86

Rn

222

103

Lr

260,1055

104

Uue

261

105

Uub

262

106

Uut

263

107

Uuq

264

108

Uuh

265

109

Uus

266

110

Uuo

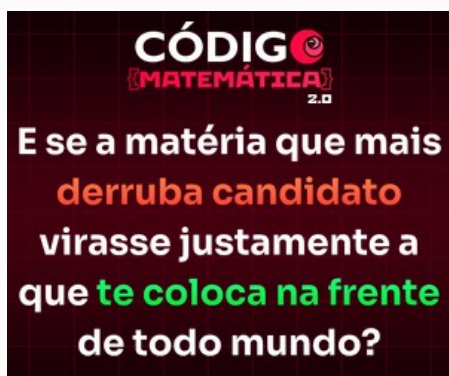
267

<

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

