

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SERGIPE

IFS

PROCESSO SELETIVO – 2013/2

CADERNO DE QUESTÕES - INGLÊS

CURSOS TÉCNICOS SUBSEQUENTES

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

- 1) Ao receber este caderno de provas verifique se contém um total de 72 questões, assim distribuídas:

DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES	DISCIPLINA	QUESTÕES
PORTUGUÊS	01 a 08	QUÍMICA	25 a 32	GEOGRAFIA	49 a 56
MATEMÁTICA	09 a 16	BIOLOGIA	33 a 40	INGLÊS	57 a 64
FÍSICA	17 a 24	HISTORIA	41 a 48	INFORMÁTICA	65 a 72

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala, outro caderno completo. Não serão aceitas reclamações posteriores.

- 2) Confira seus dados impressos no **CARTÃO RESPOSTA** antes de preenchê-lo, qualquer divergência informe ao fiscal de sala, imediatamente.
- 3) Cada questão consistirá de 5 (cinco) alternativas de múltipla escolha, das quais somente uma deverá ser marcada.
- 4) Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 5) Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, conforme o modelo: ●
- 6) Não serão permitidas rasuras no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 7) Não é permitida qualquer espécie de consulta. O candidato que usar de meios fraudulentos será excluído do Processo Seletivo.
- 8) Você terá 4 horas para responder a todas as questões e fazer as marcações no **CARTÃO RESPOSTA**.
- 9) A correção das provas será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo do **CARTÃO RESPOSTA**.
- 10) Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova.
- 11) Certifique-se que está levando todos os seus pertences.
- 12) O candidato só poderá deixar o recinto após 1h do início da prova.
- 13) O candidato só poderá sair levando seu caderno de questões faltando 1 hora para o término previsto das provas. Em nenhuma outra hipótese será entregue o caderno de questões.
- 14) Os 3 (três) últimos candidatos só poderão deixar o local de provas juntos.

ASSINATURA DO CANDIDATO: _____

PORTUGUÊS

TEXTO I: A arte de ser feliz

Houve um tempo em que a minha janela se abria para um chalé. Na ponta do chalé brilhava um grande ovo de louça azul. Nesse ovo costumava pousar um pombo branco. Ora, nos dias límpidos, quando o céu ficava da mesma cor do ovo de louça, o pombo parecia pousado no ar. Eu era criança, achava essa ilusão maravilhosa e sentia-me completamente feliz.

Houve um tempo em que a minha janela dava para um canal. No canal oscilava um barco. Um barco carregado de flores. Para onde iam aquelas flores? Quem as comprava? Em que jarra, em que sala, diante de quem brilhariam, na sua breve existência? E que mãos as tinham criado? E que pessoas iam sorrir de alegria ao recebê-las? Eu não era mais criança, porém a minha alma ficava completamente feliz.

Houve um tempo em que minha janela se abria para um terreiro, onde uma vasta mangueira alargava sua copa redonda. À sombra da árvore, numa esteira, passava quase todo o dia sentada uma mulher, cercada de crianças. E contava histórias. Eu não podia ouvir, da altura da janela, e mesmo que a ouvisse, não a entenderia, porque isso foi muito longe, num idioma difícil. Mas as crianças tinham tal expressão no rosto, às vezes faziam com as mãos arabescos tão compreensíveis, que eu participava do auditório, imaginava os assuntos e suas peripécias e me sentia completamente feliz.

Houve um tempo em que a minha janela se abria sobre uma cidade que parecia feita de giz. Perto da janela havia um pequeno jardim seco. Era uma época de estiagem, de terra esfarelada, e o jardim parecia morto. Mas todas as manhãs vinha um pobre homem com um balde e em silêncio, ia atirando com a mão umas gotas de água sobre as plantas. Não era uma regra: era uma espécie de aspersão ritual, para que o jardim não morresse. E eu olhava para as plantas, para o homem, para as gotas de água que caíam de seus dedos magros e meu coração ficava completamente feliz.

Mas, quando falo dessas pequenas felicidades certas, que estão diante de cada janela, uns dizem que essas coisas não existem, outros que só existem diante das minhas janelas e outros, finalmente, que é preciso aprender a olhar, para poder vê-las assim.

MEIRELES, Cecília. **Antologia**. São Paulo: Ática, 2000.

1. O que é felicidade? Provavelmente, cada pessoa que resolver responder a esta pergunta apresentará uma resposta própria, pois a felicidade, num certo sentido, é algo individual, pessoal e intransferível. No entanto, sua busca sempre foi uma das molas propulsoras da vida humana. Assim, para o **TEXTO I**, a felicidade:

- a) Consiste na conquista de bens materiais, consolidando a postura contemporânea que coloca o ter acima do ser.
- b) Encontra-se nos pequenos gestos e momentos quotidianos, na forma como se olha o mundo a nossa volta.
- c) É um bem que se materializa na contemplação da vida e da natureza.
- d) É semelhante para todas as pessoas, basta encontrá-la na sua relação com o outro.
- e) Não existe quando pensamos nesse tempo marcado pela violência, pela desilusão e pela tecnologia.

2. Considerando os aspectos morfossintáticos empregados na construção do **TEXTO I**, assinale a alternativa correta:

- a) Na frase “Vinha um pobre com um balde”, a palavra POBRE classifica-se como adjetivo.
- b) Os vocábulos giz, jardim e aspersão fazem o plural em gizes, jardins e aspersões.
- c) Em “O jardim parecia morto”, a palavra MORTO exerce a função de substantivo.
- d) Na expressão, “Jardineiro em flor”, EM FLOR exerce a função de locução adjetiva.
- e) Em “borboletas brancas”, “pequenas felicidades” e “Eu me sinto completamente feliz”, os adjetivos são invariáveis quanto à flexão de gênero.

TEXTO II

“Meu avô me levava sempre em suas visitas de corregedor às terras de seu engenho. Ia ver de perto os seus moradores, dar uma visita de senhor nos seus campos. O velho José Paulino gostava de percorrer a sua propriedade, de andá-la canto por canto, entrar pelas suas matas, olhar as suas nascentes, saber das precisões de seu povo, dar os seus gritos de chefe, ouvir queixas e implantar a ordem. Andávamos muito nessas suas visitas de patriarca”.

REGO, José Lins. **Menino de Engenho**. São Paulo: Ática, 2000.

3. Os verbos destacados no TEXTO II expressam:

- a) Um fato passado contínuo
- b) Uma ação rotineira, habitual, frequente.
- c) Um fato passado já concluído.
- d) Anterioridade
- e) Um fato que ocorre no momento da fala.

TEXTO III

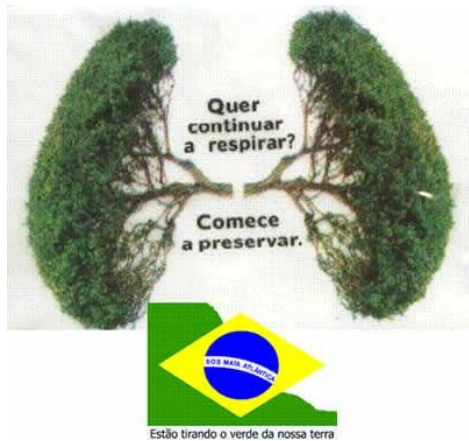


Fonte: <http://fmanha.com.br/blogs/blogtech>.

4. O Facebook anunciou um feito impressionante: a rede social atingiu a marca de 1 bilhão de cadastrados. É a primeira vez que uma plataforma digital reúne tantas pessoas. Desse total, o Brasil tem uma participação representativa: 54 milhões de usuários, a segunda maior população da rede, atrás apenas dos Estados Unidos (164 milhões). Considerando as informações presentes no infográfico acima (TEXTO III), infere-se que:

- a) O acesso móvel ao facebook por meio de *tablet* superou os acessos via celular em 2012.
- b) A maioria dos internautas que usam o facebook querem comprar ou jogar.
- c) Os brasileiros, em sua maioria, acessam ao facebook interessados em fotos e nas postagens dos amigos.
- d) A principal característica do usuário do facebook é o consumismo desenfreado.
- e) O ser humano é curioso, pois mais de 80% dos internautas estão preocupados apenas com a atualização do status do amigo.

TEXTO IV



Fonte: <http://keilinha-tecnoao.blogspot.com.br/>

TEXTO V

Aqui o mar é uma montanha
Regular redonda e azul,
Mais altas que os arrecifes
E os mangues rasos do sol.

MELO NETO, João C. de. Poesias escolhidas. São Paulo: FTD, 1998.

5. As figuras de linguagem são importantes ferramentas na criação de efeitos de sentido tanto em textos publicitários quanto literários. Qual a figura de linguagem utilizada pelos TEXTOS IV e V para a construção da mensagem?

- a) Metonímia
- b) Comparação
- c) Sinestesia
- d) Metáfora
- e) Hipérbole

TEXTO VI

O câncer faz parte do processo natural da vida. Na espreita, dentro de nós, os genes que ativam o câncer esperam por mutações que possam acordá-los e desenvolver a doença. Sim, eu e você temos no nosso DNA alguns genes que podem converter células normais em cancerosas, conhecidos como proto-oncogenes. Já vieram de nascença. Mas, para nosso alívio, nem todas despertam. Teoricamente, três a cinco mutações em genes específicos já seriam o suficiente para desenvolver um câncer. Mas, em média, um tumor maligno é o resultado de 400 mutações.

Se a doença convive com a gente, **ela** também dificilmente será extinta, ao contrário do que a humanidade sonhava. Por muito tempo, os cientistas se preocuparam em buscar armas e munições contra os tumores, como se fosse um inimigo externo **que** precisava ser expulso a qualquer custo. Não entendiam que **ele** faz parte de nós. “Se a doença cresce, é porque o corpo todo está doente, não apenas um órgão”, diz Agnus. Em outras palavras, o câncer só cresce quando seu organismo falho permite. E é para **esse** lado que a oncologia começa a olhar: para dentro de você, à procura do reequilíbrio do corpo.

CASTRO, Carol. A chave da vida e da morte. Revista Superinteressante, maio, 2013. (adaptado).

6. Considerando a articulação dos termos da oração na construção do TEXTO VI, julgue os itens abaixo:

I. Em: “Eu e você temos em nosso DNA alguns genes”; o verbo encontra-se na primeira pessoa do plural por se tratar de sujeito composto formado por pessoas gramaticais diferentes no qual entre os núcleos figuram um de primeira pessoa.

II. Os verbos CONVIVER e PERMITIR, presentes no segundo parágrafo, apresentam o mesmo tipo de complemento verbal.

III. Em: “3 a 5 mutações em genes específicos já seriam suficientes para desenvolver o câncer”; o verbo “SERIAM” está no plural por concordar com genes, núcleo do sujeito.

IV. Em: “Esperam por mutações que possam acordá-los”; o verbo poder encontra-se no plural porque quando se tem o pronome relativo QUE como sujeito o verbo deve concordar com seu antecedente, neste caso “MUTAÇÕES”.

Está correto o que se afirma em:

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

7. Os pronomes funcionam como importantes elementos de coesão textual, principalmente por meio do processo de referenciação. Sendo assim, assinale a alternativa em que o elemento entre parênteses indica corretamente o termo retomado pelo pronome no TEXTO VI:

- a) Ela também dificilmente será extinta. (ELA retoma gente)
- b) Um inimigo externo que precisa ser expulso. (QUE retoma tumores)
- c) Esperam por mutações que possam acordá-los. (LOS retoma genes)
- d) E é para esse lado que a oncologia começa a olhar. (ESSE retoma câncer)
- e) Ele faz parte de nós. (ELE retoma corpo).

TEXTO VII



Fonte: <http://drunkturtleii.blog.terra.com.br>

8. No primeiro quadrinho do TEXTO VII, a ocorrência da crase se justifica porque:

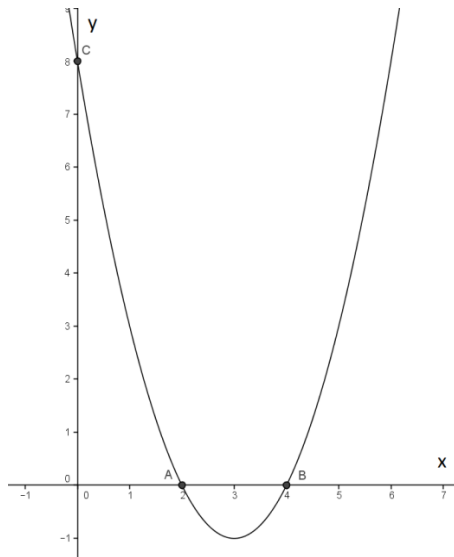
- a) Trata-se da expressão “à moda de” subentendida.
- b) Assim como a palavra casa, mesa quando indica lugar deve ser precedida de crase.
- c) É locução prepositiva.
- d) Está diante de nome de lugar.
- e) É uma locução adverbial feminina.

MATEMÁTICA

9. Em 2012 foi realizada uma pesquisa de mercado sobre a preferência de 300 alunos do IFS por três produtos P_1 , P_2 e P_3 . O estudo mostrou que, dos entrevistados: 20 consumiam os três produtos, 30 os produtos P_1 e P_2 , 50 os produtos P_2 e P_3 , 60 os produtos P_1 e P_3 , 120 o produto P_1 e 65 o produto P_2 . Considerando que todos os entrevistados deram preferência a pelo menos um dos produtos, é correto afirmar que:

- a) 15 entrevistados não consumiam nenhum dos produtos
- b) 20 entrevistados consumiam somente o produto P_2
- c) 145 entrevistados consumiam somente o produto P_3
- d) 70 entrevistados consumiam o produto P_1 e P_2 , mas não consumiam P_3
- e) 20 entrevistados consumiam somente o produto P_1

10. Analise o gráfico a seguir:



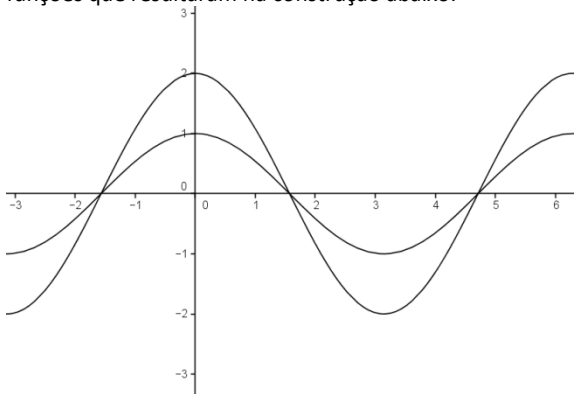
Com base na figura podemos afirmar que:

- a) O gráfico representa uma função exponencial
- b) O eixo de simetria do gráfico coincide com a reta $x = 4$
- c) O gráfico representa a função $y = x^2 - 6x + 8$
- d) O vértice da parábola é o ponto $(2, 4)$
- e) O gráfico representa a função $y = 6x^2 + x + 8$

11. O domínio da função $y = \ln\left(\frac{x}{x^2-25}\right)$ é definido por:

- a) $D = \{x \in \mathbb{R}; -5 < x < 0 \text{ ou } x > 5\}$
- b) $D = \{x \in \mathbb{R}; x < 5\}$
- c) $D = \{x \in \mathbb{R}; -25 < x < 0\}$
- d) $D = \{x \in \mathbb{R}; x > 25\}$
- e) $D = \{x \in \mathbb{R}; -4 < x < 0 \text{ ou } x > 4\}$

12. Em um software de plotagem de gráficos foram inseridas duas funções que resultaram na construção abaixo:



Analisando a figura acima podemos afirmar que:

- a) As duas funções são $y = \cos x$ e $y = \sin x$
- b) As duas funções são $y = \tan x$ e $y = 3 \tan x$
- c) Os gráficos não representam duas funções trigonométricas
- d) As duas funções são $y = 2 \cos x$ e $y = \cos x$
- e) As duas funções são $y = 2 \cos x$ e $y = \sin x$

13. Um professor pediu para que sua turma calculasse a soma de todos os 100 termos de uma P.A. de razão igual a 1 e $a_1 = 1$. Carlos resolveu somar os termos um a um da sequência, e encontrou o valor 5.012. Ao conferir os cálculos percebeu que esqueceu de contabilizar um dos termos. O valor desse termo é igual a:

- a) 12
- b) 38
- c) 18
- d) 96
- e) 88

14. Paulo adquiriu um terreno de 6000 m^2 e vai dividi-lo em dois lotes. O lote maior terá 1000 m^2 a mais que o lote menor. Podemos afirmar que:

- a) Um dos lotes terá 1500 m^2
- b) Um dos lotes terá 5500 m^2
- c) Os dois lotes terão forma de quadrados
- d) Um dos lotes terá 2750 m^2
- e) Um dos lotes terá 3500 m^2

15. Duas esferas concêntricas possuem raios iguais a $r_1 = 9 \text{ cm}$ e $r_2 = 4 \text{ cm}$. O volume do sólido compreendido entre as superfícies das duas esferas é aproximadamente:

- a) 2.784 cm^3
- b) 3.450 cm^3
- c) 1.987 cm^3
- d) 3.210 cm^3
- e) 2.900 cm^3

16. Um jogador de roleplaying game tem que escolher entre dois tipos de dados para retirar um valor menor ou igual a 5 em uma rodada do jogo. Um dado possui 6 faces e o outro 12. Analisando essa situação podemos afirmar que:

- a) A probabilidade de sair o resultado esperado é maior com o dado de 12 faces
- b) A probabilidade de sair o resultado esperado com o dado de 6 faces é igual a $\frac{5}{12}$
- c) A probabilidade de sair o resultado esperado com o dado de 12 faces é igual a $\frac{1}{2}$
- d) A probabilidade de sair o resultado esperado é igual em qualquer um dos dados.
- e) A probabilidade de sair o resultado esperado com o dado de 12 faces é igual a $\frac{5}{12}$

FÍSICA

17. Um aluno observa um fenômeno desde o instante 2h 30min até o instante 7h 45min. Logo pode-se dizer que o tempo de duração do fenômeno foi:

- a) 5 h 51min
- b) 15h 5min
- c) 1h 50min
- d) 5h 15min
- e) 5h 30min

18. O valor do vetor soma de dois vetores perpendiculares entre si e cujos módulos são 12 e 16 unidades é:

- a) 20 unidades
- b) 10 unidades
- c) 15 unidades
- d) 8 unidades
- e) 28 unidade

19. Os conceitos de movimento e repouso são relativos, pois dependem do sistema de referência estabelecido. Com base nisso analise as três afirmações abaixo:

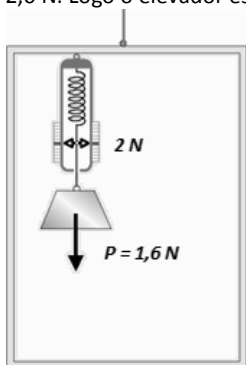
- I. Um corpo parado em relação a um referencial pode estar em movimento em relação a outro referencial.
- II. Um livro colocado sobre uma mesa está em repouso absoluto, pois para qualquer referencial adotado, sua posição não varia com o tempo.
- III. Em relação a um edifício, o elevador estacionado no terceiro andar está em repouso. Porém, em relação ao Sol, o mesmo elevador encontra-se em movimento.

- a) apenas I é verdadeira
- b) apenas II é verdadeira
- c) II e III são verdadeiras
- d) apenas III é verdadeira
- e) apenas II é falsa

20. Uma partícula que se encontra inicialmente em repouso passa a ser acelerada de forma constante à razão de $3,0 \text{ m/s}^2$. Após percorrer 6 metros sua velocidade será de:

- a) 3,0 m/s
- b) 6,0 m/s
- c) 12,0 m/s
- d) 9,0 m/s
- e) 18,0 m/s

21. Ao teto de um elevador está preso um dinamômetro. O peso do bloco de ferro suspenso na extremidade do dinamômetro é 1,6 N, mas o dinamômetro marca 2,0 N. Logo o elevador está:

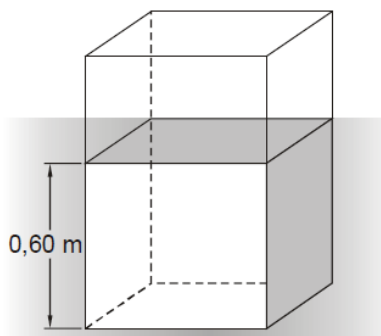


- a) em repouso.
- b) subindo com velocidade constante.
- c) descendo com velocidade constante.
- d) descendo e aumentando a velocidade.
- e) subindo e aumentando a velocidade.

22. Energia é um dos conceitos básicos da Física. O princípio da conservação de energia estabelece que:

- a) A energia pode ser criada a partir de fontes energéticas e pode também ser destruída.
- b) A energia não pode ser criada ou destruída, mas apenas mudar de forma.
- c) A energia cinética é a energia que depende da posição de um corpo, de um sistema de corpos, ou da posição relativa de suas partes.
- d) A energia potencial que um corpo possui esta associada ao seu estado de movimento.
- e) A energia mecânica é a diferença entre as energias cinética e potencial.

23. Um prisma retangular, cuja área de secção reta é $0,5 \text{ m}^2$ e altura 1 m flutua verticalmente num tanque com água, permanecendo com 60% de sua altura imersa, conforme figura.



Adote: Densidade da água = $1 \cdot 10^3 \text{ kg/m}^3$
 Aceleração da gravidade = 10 m/s^2
 Pressão atmosférica = $1 \cdot 10^5 \text{ N/m}^2$

Pode-se dizer que a densidade do prisma é de:

- a) $3 \cdot 10^2 \text{ kg/m}^3$
- b) $2 \cdot 10^2 \text{ kg/m}^3$
- c) $6 \cdot 10^2 \text{ kg/m}^3$
- d) $5 \cdot 10^2 \text{ kg/m}^3$
- e) $1 \cdot 10^2 \text{ kg/m}^3$

24. A equação de conversão de uma escala X para a escala Celsius é dada pela expressão $t_X = \frac{5}{4}t_C - 20$, onde t_X é a temperatura em graus X e t_C a temperatura em graus Celsius. Pode-se afirmar que os pontos da escala X correspondentes à fusão do gelo e à ebulição da água sob pressão normal são, respectivamente:

- a) 20°X e 125°X
- b) 10°X e 115°X
- c) 0°X e 95°X
- d) -20°X e 105°X
- e) -20°X e 125°X

QUÍMICA

25. Analise as afirmações abaixo referentes ao conteúdo "matéria" e marque o item correto.

- a) Gás ozônio, carbono diamante, água pesada, água potável e ácido nítrico são exemplos de **substâncias puras**.
- b) Formação de chuva, dissolver açúcar em água, formação de ferrugem e evaporação do éter são exemplos de **fenômenos físicos**.
- c) O ácido sulfúrico apresenta temperatura de fusão igual a $10,4^\circ\text{C}$ e temperatura de ebulição a 1atm igual a 290°C . Então, pode-se afirmar que à temperatura de 25°C , esse ácido estará no **estado gasoso**.
- d) Combustão dos combustíveis, odor das frutas, densidade e solubilidade não são exemplos de **propriedades específicas da matéria**.
- e) A **destilação fracionada** é usada para separar misturas homogêneas não azeotrópicas do tipo líquido-líquido, nas quais os componentes possuem pontos de ebulição relativamente próximos.

26. Referindo-se à evolução dos modelos atômicos, é correto afirmar que:

- a) Através do modelo atômico de **Dalton**, pode-se explicar a emissão de luzes, nos saltos quânticos dos fogos de artifícios.
- b) Após seus experimentos, **Rutherford** concluiu que os elétrons giravam em torno de um núcleo pequeno, denso, em órbitas elípticas.
- c) **Thomson**, utilizou as leis ponderais em seus experimentos, descobrindo os prótons no núcleo.
- d) Um dos postulados de **Bohr** afirmava que um elétron, quando excitado, não pode passar de um nível de energia para outro, através do salto quântico.
- e) O Princípio da Incerteza de **Heisenberg**, afirmava que não é possível determinar ao mesmo tempo a posição e a velocidade do elétron.

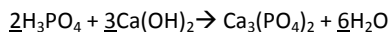
27. Com base na tabela periódica, pode-se concluir que:

- a) Todos os **gases nobres** são estáveis, ou seja, eles possuem oito (8) elétrons na camada de valência.
- b) Os elementos tecnécio(Tc), promécio(Pm), frâncio(Fr) e astato(At) são artificiais e estão localizados antes do elemento urânio(U), ou seja, são classificados como **transurânicos**.
- c) Ocorre um acentuado salto na segunda(2ª) energia de ionização do elemento **magnésio**, em relação ao seu primeiro(1ª) potencial de ionização.
- d) Em ordem crescente de raio iônico, temos:
 ${}_{17}\text{Cl}^- < {}_{18}\text{Ar} < {}_{19}\text{K}^+$
- e) A camada de valência do íon ${}_{27}\text{Co}^{+3}$ é **$3s^2 3p^6 3d^6$** .

28. As afirmações a seguir se referem ao conteúdo "ligações químicas". A alternativa correta é:

- a) A **ligação metálica** se dá por transferência de elétrons.
b) A ligação entre os átomos de **cálcio** e o **oxigênio**, dará origem a um composto sólido, com alto ponto de fusão, solúvel em água, eletrólito quando sólido ou fundido, com fórmula molecular CaO.
c) **CHCl₃, H₂O e HBr** são moléculas polares.
d) BeH₂, PH₃ e BF₃ possuem geometria molecular, respectivamente, **linear, tetraédrica e trigonal plana**.
e) As forças intermoleculares do tipo dipolo-permanente atuam nas moléculas de **CO₂**.

29. Dada a reação abaixo balanceada:



Sabendo que foram utilizados, 392 gramas de ácido fosfórico na produção do fosfato de cálcio, nas CNTP. Pode-se afirmar que, o número de moléculas de água liberada foi de:

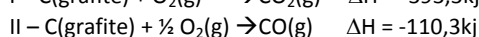
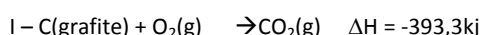
- a) $7,2 \times 10^{23}$ moléculas.
b) $7,2 \times 10^{24}$ moléculas.
c) $2,4 \times 10^{23}$ moléculas.
d) $2,4 \times 10^{24}$ moléculas.
e) $1,2 \times 10^{24}$ moléculas.

30. A análise de uma substância detectou pOH = 3,0. Então, pode-se afirmar que as concentrações de íons H⁺ e OH⁻, respectivamente, são à 25°C:

	H ⁺	OH ⁻
a)	1×10^{-3}	1×10^{-11}
b)	1×10^{-3}	1×10^{-3}
c)	1×10^{-11}	1×10^{-3}
d)	1×10^{-11}	1×10^{-11}
e)	1×10^{-10}	1×10^{-4}

31. Atualmente, os automóveis poluem muito menos do que os seus antecessores. As mudanças e melhorias realizadas em suas estruturas tornaram possível o processo de acelerar algumas reações químicas simples, capazes de diminuir os danos causados pelos veículos à atmosfera. Os **conversores catalíticos** (ou **catalisadores**) são responsáveis pelo aceleramento destas reações.

Dadas as reações:



Pode-se afirmar que a **variação de entalpia para a reação** **CO(g) + ½ O₂(g) → CO₂(g)** é:

- a) -283,0kj
b) +283,0kj
c) -503,3kj
d) + 503,3kj
e) -100,4kj

32. Uma solução de sulfato férrico, Fe₂(SO₄)₃, possui densidade 0,4g/mL e 50% dissociado em massa do soluto. Determine a concentração em mol/L de íons ferro(Fe⁺³).

Dado: Massa molar do sulfato férrico: 400g/mol

- a) 0,05M
b) 0,5M
c) 1,0M
d) 1,5M
e) 2,0M

BIOLOGIA

33. Alguns pacientes foram diagnosticados com as seguintes moléstias: Paciente I apresentava anemia ferropriva, o Paciente II apresentava bócio endêmico ou papo, o Paciente III apresentava tetania fisiológica, o IV apresentava raquitismo e o V apresentava escorbuto. Estes pacientes estavam com carência alimentar, respectivamente, de:

- a) Iodo, ferro, cálcio, vitamina D, vitamina C.
b) Ferro, cálcio, iodo, vitamina C, vitamina D.
c) Ferro, iodo, vitamina C, cálcio, vitamina D.
d) Ferro, iodo, cálcio, vitamina D, vitamina C.
e) Iodo, ferro, cálcio, vitamina C, vitamina D.

34. Os carboidratos mais simples são formados a partir de C(H₂O)_n, onde n é o número de átomos de carbono. A respeito dos carboidratos são feitas algumas afirmações assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Os monossacarídeos são os carboidratos simples que possuem de 3 a 7 carbonos na molécula, a exemplo da glicose, frutose e lactose.
b) Os dissacarídeos são formados por dois monossacarídeos, como a sacarose e a maltose.
c) Os polissacarídeos são formados por vários monossacarídeos como a celulose, a quitina, o amido e o glicogênio.
d) A celulose é encontrada na parede celular dos vegetais e o amido é reserva energética dos vegetais.
e) A quitina é um polissacarídeo formador do exoesqueleto dos artrópodes e o glicogênio é reserva energética dos animais.

35. As gorduras ou lipídios são substâncias orgânicas presentes nos animais e vegetais. A respeito dos lipídios assinale a alternativa CORRETA:

- a) As gorduras são formadas por ácidos graxos e álcool, este sempre é o glicerol.
b) Óleos vegetais e gordura animal constituem o grupo dos esteroides.
c) As gorduras podem apresentar a função de reserva energética e isolante térmico nos animais.
d) Os hormônios sexuais humanos apresentam cerídeos na sua constituição.
e) O HDL é o colesterol considerado ruim ou indesejável enquanto o LDL é o bom ou desejável.

36. As proteínas são moléculas estruturais, ou seja, fazem parte da constituição do organismo dos animais. Algumas afirmativas foram feitas em relação a este grupo, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) As enzimas são proteínas especiais que aceleram as reações químicas diminuindo a energia de ativação.
b) As proteínas são formadas por aminoácidos, a ligação entre eles é do tipo glicosídica.
c) As proteínas quando são aquecidas sofrem desnaturação perdendo a função.
d) As enzimas são específicas num sistema conhecido como chave-fechadura.
e) As enzimas são sensíveis à variação de temperatura e pH.

37. O sistema digestório esta associado à nutrição dos humanos. A respeito deste sistema foram feitas algumas afirmações, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Na boca, as glândulas salivares produzem ptialina ou amilase salivar para iniciar a digestão das proteínas.
b) A pepsina em presença de ácido clorídrico, no estômago, é convertida em pepsinogênio.
c) No duodeno ocorre início da digestão das proteínas e lipídios.
d) A digestão dos carboidratos inicia-se no estômago e termina no duodeno.
e) O suco pancreático e a bile são produzidos, respectivamente pelo pâncreas e o fígado, duas glândulas anexas ao sistema digestório.

38. Analise os itens abaixo:

- I. As trocas gasosas ocorrem nos alvéolos pulmonares.
II. Na inspiração ocorre entrada de ar nos pulmões, neste momento os músculos diafragma e intercostais encontram-se relaxados.

III. Nas narinas existem pelos e muco que ajudam a filtrar o ar respirado.

IV. O ar respirado passa, respectivamente, pelas narinas, laringe, faringe, traqueia, brônquios e brônquios.

V. Existem cílios na parede da traqueia para eliminar partículas de poeira inaladas.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) São corretos os itens I, II, III.
- b) São corretos os itens II, III, V.
- c) São corretos os itens II, IV, V.
- d) São corretos os itens I, III, V.
- e) São corretos os itens III, IV, V.

39. O sistema circulatório humano é importante para irrigação dos tecidos e abastecimentos das células. Foram feitas algumas afirmativas sobre o sistema e sua fisiologia, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) No coração humano, o sangue arterial passa pelo lado direito e o venoso pelo lado esquerdo.
- b) A válvula tricúspide evita que o sangue retorne do ventrículo esquerdo para o átrio esquerdo.
- c) As artérias transportam sangue arterial, rico em oxigênio, exceto as artérias pulmonares que transportam sangue venoso.
- d) O sangue é formado pelas células (hemácias, plaquetas e leucócitos) e o plasma (porção líquida).
- e) Na pequena circulação o sangue sai do ventrículo esquerdo vai até os pulmões e retorna ao átrio direito.

40. O sistema nervoso é o centro de comando do nosso corpo, a respeito deste nobre sistema foram feitas algumas afirmações. Assinale a alternativa CORRETA:

- a) O sistema nervoso central é composto pelo encéfalo e medula espinhal.
- b) O sistema nervoso periférico é composto pelo cerebelo e nervos.
- c) O cerebelo é responsável pelo nosso equilíbrio e raciocínio.
- d) O sistema nervoso simpático promove a dilatação da pupila e diminuição dos batimentos cardíacos.
- e) No cérebro existe a massa branca na região cortical e a massa cinzenta na região medular.

HISTÓRIA

41. Sobre as características religiosas na antiguidade no Oriente Médio podemos afirmar que:

I. Os Sacerdotes, no Egito Antigo, eram considerados personificações de Deuses, e venerados como um Deus Vivo; por essa razão, os seus poderes eram ilimitados, maiores que o poder do Faraó.

II. Os Fenícios eram povos politeístas animistas, e suas crenças eram em elementos e fenômenos da natureza, tendo *Baal*, Deus das Tempestades e tormentas como um de seus Deuses mais cultuados.

III. Os Mesopotâmicos eram politeístas, mas diferente do Egito Antigo, os Sacerdotes tinham seus poderes limitados apenas para a vida religiosa.

IV. O princípio do Dualismo religioso Persa, entre *Ormuz* e *Arimã*, respectivamente o Deus do Bem e o do Mal pregava que o homem sempre deveria exercer o bem e a justiça para no Juízo Final ser recompensado.

- a) I e II estão corretas
- b) I e III estão corretas
- c) II e IV estão corretas
- d) Apenas a II está correta
- e) I e IV estão corretas

Leia o texto abaixo para responder às questões 42 e 43.

Os registros sobre o Mar Mediterrâneo são muito antigos, nas civilizações da Antiguidade Ocidental, na África e o no Oriente Médio há relatos sobre as atividades de várias civilizações nesse Mar. Da Idade Média até a atualidade a importância do Mar Mediterrâneo se mostra como importante rota de trocas comerciais, fugas de povos e cultura. Segundo o Historiador Fernand Braudel:

O que é o Mediterrâneo? Mil coisas ao mesmo tempo. Não uma paisagem, mas inúmeras paisagens. Não um mar, mas uma sucessão de mares. Não uma civilização, mas civilizações sobrepostas umas às outras. [...] Tudo por que o Mediterrâneo é uma encruzilhada muito antiga. Há milênios converge em sua direção, confundindo e enriquecendo sua história: homens, animais de carga, veículos, mercadorias, navios, ideias, religiões e artes de viver.

(Braudel;2)

Mas o mar é mais do que uma reserva alimentar; é também, e antes de mais nada, uma “superfície de transporte”, uma superfície útil, senão perfeita. O navio, a rota marinha, o porto há muito equipado, a cidade comercial, são instrumentos a serviço das cidades importantes, dos Estados e das economias mediterrâneas e, conseqüentemente, de sua riqueza.

(Braudel;29; 36)

(BRAUDEL, Fernand; O Espaço e a História no Mediterrâneo. Fernand Braudel; São Paulo, SP. Ed. Martins Fontes. 1988.).

42. Sobre o Mar Mediterrâneo e as Civilizações da Antiguidade é incorreto afirmar:

- a) Os Fenícios por possuírem um solo rochoso e acidentado, buscaram no Mar Mediterrâneo a sua principal fonte de subsistência e riqueza, o comércio marítimo.
- b) A expressão “maré nostrum” é dada ao poder dos Romanos sobre o controle comercial no Mar Mediterrâneo.
- c) Em busca do Domínio de regiões da Jônia, na Ásia menor, Gregos e Persas travaram Batalhas no século V a.C. Essas batalhas ficam conhecida como Guerras Médicas.
- d) Pelo controle do Mar Mediterrâneo, Romanos e Persas também travaram batalhas.
- e) O Mar Mediterrâneo na antiguidade serviu como rota comercial muito disputada, porém, com o domínio do Império Romanos, as outras civilizações abandonaram as rotas comerciais pelo Mar Mediterrâneo.

43. Sobre o Mediterrâneo no Período da Idade Média (séculos V ao XV) assinale a alternativa correta:

- a) No feudalismo o comércio pelo Mar Mediterrâneo perde a importância na vida cultural e econômica da Europa
- b) O Mar Mediterrâneo foi utilizado como rota em umas das Cruzadas que tinha como objetivo retomar os territórios sagrados de Jerusalém.
- c) A Peste Negra foi uma epidemia que não tem relação nenhuma com o comércio feito através do Mar Mediterrâneo
- d) Após o Renascimento Comercial e a Expansão Marítima, nos séculos XIV e XV, o Mar Mediterrâneo deixa de ser uma importante rota comercial da Europa.
- e) Os Italianos, durante o período da Idade Média, detiveram grande controle sobre as rotas e explorações comerciais do Mar Mediterrâneo; porém, as lutas pela unificação da Itália fizeram com que esse domínio fosse perdido.

44. Leia o texto a seguir:

“O Brasil, para ser e existir precisava ainda se muito para acontecer: duras lutas, algumas guerras, aqui e ali uma traição; derrotas; epopeias e façanhas; invenção, criatividade e trabalho, muito trabalho. Nada disso estava lá, em abril de 1500”

(Francisco Carlos Teixeira da Silva, In: História Geral do Brasil. Maria Yedda Linhares (org.) 9ªed. SP: 1990 – p.33-34)

Sobre a formação da América Portuguesa e o Brasil no Período Colonial analise as proposições:

I. Portugal buscava explorar o território recém-conquistado com o objetivo maior de colonizar e transferir a estrutura administrativa para o Brasil.

II. O regime de trabalho compulsório implantado pelos portugueses no Brasil estava inserido no projeto econômico do Mercantilismo Lusitano.

III. Os Jesuítas foram responsáveis apenas pelo contato religioso com os índios e os negros, para conquistar mais fiéis para o Cristianismo.

IV. Colonialismo, Balança Comercial Favorável, Metalismo e Monopólios Comerciais foram algumas das práticas mercantilistas que Portugal utilizou e se beneficiou do Brasil.

- a) apenas I e IV estão corretas
- b) apenas II e III estão corretas
- c) apenas III e IV estão corretas
- d) apenas II e IV estão corretas
- e) apenas a IV está correta

45. A dominação portuguesa no Brasil, de 1500 a 1822, teve como características econômicas:

- a) Apesar do domínio político e administrativo de Portugal, boa parte dos incentivos financeiros para a montagem do sistema produtivo da cana de açúcar teve financiamento de banqueiros holandeses.
- b) As invasões holandesas no Brasil em 1524 a 1525 e depois em 1530 a 1554 foram restritas à Salvador(BA) e Recife(PE), respectivamente, pois eram as regiões que possuíam as melhores condições para o plantio de cana de açúcar.
- c) A mudança de capital colonial de Salvador para o Rio de Janeiro, em 1763, ajudou a consolidar a predominância da economia agrícola no Nordeste em especial em Pernambuco.
- d) As Capitanias Hereditárias implantadas no Brasil como forma de colonização portuguesa só obteve êxito na Bahia e em Pernambuco, pois essas capitanias exploraram a mão de obra escrava para o trabalho nas minas de ouro.
- e) As revoltas ocorridas durante o período do Brasil colonial (1500-1822) tiveram caráter exclusivamente econômicos.

46. Leia o trecho da música abaixo e em seguida analise as proposições sobre o contexto da Reforma e Contra-Reforma Religiosa.

Guerra Santa
(Gilberto Gil)

“Ele pensa que faz do amor sua profissão de fé / só que faz da fé profissão / alias em matéria de vender paz, amor e axé ele não está sozinho não / Eu até compreendo os salvadores profissionais sua feira de ilusões / só que o bom barraqueiro que quer vender seu peixe em paz / deixa o outro vender limões / um vende limões, o outro vende o peixe que quer / o nome de Deus pode ser Oxalá, Jeová, Tupã, Jesus, Maomé, Maomé, Jesus, Tupã, Jeová, Oxalá e tantos mais / Sons diferentes, sim, para sonhos iguais.”

(Gilberto Gil, In: CD: QUANTA, Warner Music, 1997)

I. Simonia, venda de relíquias e indigências, corrupção de clérigos eram algumas práticas cometidas por alguns membros da Igreja no período anterior a Reforma Luterana de 1517.

II. Martinho Lutero, em 1517, ao publicar as 95 Teses não demonstrava interesse em fundar uma nova igreja, mas sim, de reformar a igreja Católica dos males, que segundo ele, muitos membros da Santa Sé estavam praticando.

III. A Contra Reforma Católica reafirmou os dogmas da Igreja, restaurou os Tribunais de Santo Ofício e a Inquisição e sentenciou a morte os infiéis Lutero, Calvino e Henrique VIII.

IV. A Contra Reforma Católica criou os Tribunais de Santo Ofício e a Inquisição, criou a Companhia de Jesus, instituiu o Índice de Livros Proibidos e reafirmou os Dogmas Católicos.

V. As reformas protestantes religiosas de Calvino e Henrique VIII, que criaram respectivamente o Calvinismo e o Anglicanismo foram significativas apenas para a Suíça e Inglaterra.

- a) apenas a I está correta
- b) apenas I e IV estão corretas

- c) apenas I, II e III estão corretas
- d) apenas I, II e IV estão corretas
- e) apenas I, II e V estão corretas

47. Sobre o trabalho na América Portuguesa e suas consequências para o Brasil Atual, leia o texto a seguir e em seguida assinale a alternativa incorreta.

Os africanos que vieram escravizados para o Brasil, entre os séculos XVI e XIX, não trabalhavam somente nos engenhos de cana-de-açúcar. [...] muitos escravos trabalhavam (principalmente no Rio de Janeiro, Pernambuco e em outras cidades litorâneas) como estivadores, barqueiros, vendedores, aprendizes, mestres em artesanato e serviços domésticos. [...] A partir dos séculos XVIII e XIX, com a ascensão da mineração em Minas Gerais e Goiás, milhares de escravos foram trabalhar nas minas e demais atividades (como a agropecuária) que movimentavam a economia nas regiões auríferas. Nas cidades, as formas de trabalho escravo variavam bastante. Existiam os escravos prestadores de serviço, isto é, os escravos de ganho, carpinteiros, barbeiros, sapateiros, alfaiates, ferreiros, marceneiros, entre outros. As mulheres também exerciam o trabalho escravo: geralmente elas trabalhavam como amas de leite, doceiras e vendedoras ambulantes.[...]

Leandro Carvalho.
Mestre em História
(adaptado de: www.brasilecola.com)

- a) a escravidão deixou marcas de desigualdade social no Brasil, que até hoje ainda não foram reparadas para os afrodescendentes, que ainda sofrem com injustiças sociais.
- b) segundo o texto pode-se inferir que os escravos que viviam na cidade tenham uma vida muito melhor que os do campo, porque não sofriam castigos físicos.
- c) independente da tipologia de trabalho exercida pelo escravo, o seu dono sempre era o que lhe exercia além do domínio da liberdade, a apropriação total ou parcial do produto de seu trabalho.
- d) segundo o texto, podemos inferir que poderia haver uma divisão da natureza do trabalho baseado no gênero.
- e) com diferenças históricas, étnicas e sociais; infelizmente ainda persistem formas de trabalho escravo na atualidade brasileira.

48. leio o texto a seguir e assinale a alternativa correta acerca do Estado Moderno, seus teóricos e teorias:

Três razões fazem ver que este governo (o da monarquia hereditária) é o melhor. A primeira é que é o mais natural e se perpetua por si próprio. A segunda razão é que esse governo é o que interessa mais na conservação do Estado e dos poderes que o constituem: o príncipe, que trabalha para o seu Estado, trabalha para os seus filhos, e o amor que tem pelo seu reino, confundido com o que tem pela sua família, torna-se-lhe natural. A terceira razão tira-se da dignidade das casas reais. A inveja, que se tem naturalmente daqueles que estão acima de nós, torna-se aqui em amor e respeito; os próprios grandes obedecem sem repugnância a uma família que sempre viram como superior e a qual se não conhece outra que a possa igualar. O trono real não é um trono de um homem, mas o trono do próprio Deus. Os reis são deuses e participam de alguma maneira da independência divina. O rei vê de mais longe e de mais alto; deve acreditar-se que ele vê melhor, e deve obedecer-se-lhe sem murmurar, pois o murmúrio é uma disposição para a sedição.

(Adaptado de BOSSUET, *Política tirada da Sagrada Escritura, 1709* apud: FREITAS, 1976, p. 201)

- a) A teoria descrita por Bossuet, no texto acima, acreditava-se que o poder do governante era sagrado, porém, o povo era o único segmento que poderia contestar o poder real, valendo-se do dito popular que: “a voz do povo é a voz de Deus”.

- b) As teorias de Jean Bodin, Thomas Hobbes e Nicolau Maquiavel não atingiram o nível de importância em comparação com o Absolutismo de Direito Divino idealizado por Bossuet.
- c) As teorias sobre o Estado Moderno, feitas por Hobbes, Bossuet, Maquiavel e Bodin tinham como semelhança conceitual o poder centralizado do Estado nas mãos de um único governante.
- d) A teoria descrita no texto é a Doutrina do “Absolutismo de Direito Divino”.
- e) O Estado Nacional foi a solução encontrada para dar uma parcela mínima de poder ao povo, para evitar um levante popular.

GEOGRAFIA

49. O Brasil, até a primeira metade do século XX era um país marcadamente de imigração. Inicialmente, foi ocupado pelos portugueses e pelos escravos africanos (neste último caso, imigração forçada). Entre 1850 e 1934, ocorreu a maior entrada de imigrantes no país (imigração espontânea). Considerando os grupos de imigrantes que vieram para o Brasil da segunda metade do século XIX até as primeiras décadas do século XX –observe se a afirmativa é FALSA ou VERDADEIRA:

- I. Os alemães, italianos e sírios-libaneses contribuíram como mão-de-obra para a lavoura cafeeira da atual região Sudeste.
 - II. A Lei de Cotas, a partir de 1934, restringiu a entrada de estrangeiros, com exceção dos portugueses.
 - III. Italianos, portugueses, espanhóis, sírios-libaneses, entre outros grupos, formaram a força de trabalho nas indústrias que surgiram no país, passando a residir nos bairros operários, principalmente na cidade de São Paulo.
 - IV. Japoneses, poloneses e principalmente chineses ocuparam a região Sul, incentivados pelo Estado brasileiro, como maneira de garantir a soberania do território diante de possíveis ameaças estrangeiras.
- A sequência certa de preenchimento das frases, de cima para baixo, é:

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

50. Assinale a alternativa CORRETA com relação aos recursos energéticos do Brasil.

- a) O maior potencial hidráulico disponível do país localiza-se nas bacias do Amazonas, onde somente 1% foi aproveitado, e Araguaia-Tocantins, com 44% de aproveitamento em 2008.
- b) O Brasil não apresenta condições favoráveis para a produção de etanol e biodiesel, pois não dispõe de fatores naturais e tecnológicos que garantam produtividade.
- c) O Brasil destaca-se mundialmente como grande produtor e consumidor de carvão mineral. Em Santa Catarina estão concentradas cerca de 41% da produção do carvão energético e 100% do metalúrgico.
- d) O gás natural é a fonte de energia que vem apresentando as maiores taxas de crescimento na participação de nossa matriz energética. O Rio de Janeiro é o maior produtor, seguido pelo Amazonas, e há uma parcela variável que é importada, principalmente do Peru e do Paraguai.
- e) O programa nuclear brasileiro teve início em 1969 e atualmente, as usinas nucleares têm apresentado a maior capacidade instalada de produção no país. A energia produzida é limpa e barata, sendo fundamental para o abastecimento energético do país, sobretudo durante o “apagão” de 2009.

51. A globalização econômica é um fenômeno típico da intensificação das transformações tecnológicas e de sua expansão por diversas regiões do globo, a partir da década de 1970. Essa nova fase de desenvolvimento tecnológico passou a ser classificada por muitos pesquisadores como Terceira Revolução ou Revolução técnico-

científica, onde os espaços estão fortemente impregnados de ciência, técnica e informação. Indique, a seguir, a alternativa que **NÃO** apresente elementos característicos dessas transformações.

- a) introdução de robôs no processo de produção
- b) disseminação do uso da informática e dos diversos meios de comunicação
- c) multiplicação de caixas eletrônicas
- d) proliferação de códigos de barra e sensores antifurto
- e) eliminação gradativa das empresas multinacionais

52. As coordenadas geográficas (latitude e longitude) constituem um dos elementos fundamentais das representações cartográficas. São estabelecidas por linhas imaginárias (paralelos e meridianos) que fornecem os endereços dos lugares no espaço geográfico. Sobre o sistema de coordenadas geográficas assinale a alternativa com proposição CORRETA:

- a) O Equador corresponde ao círculo máximo da esfera, traçado num plano perpendicular ao eixo terrestre, e determina a divisão do globo em dois hemisférios: o oriental e o ocidental.
- b) A longitude é a distância, medida em graus (de 0° a 90°), que vai de um ponto qualquer até o meridiano de Greenwich.
- c) O meridiano de Greenwich é o principal, passa pelos arredores de Londres no Reino Unido e é referência para as longitudes.
- d) As linhas que cruzam o Equador são denominadas de paralelos.
- e) A latitude é determinada pelos paralelos e varia de 0° a 180° tanto para o leste (L) quanto para o oeste (O).

53. Nesse domínio morfoclimático os solos que predominam são pobres e ácidos. Em algumas áreas, para a introdução do cultivo da soja, foi realizada a correção da acidez do solo com o método da calagem (adição de calcário ao solo). Ao sul desse domínio próximo as cidades de Ceres (GO) e Campo Grande (MS), aparecem algumas manchas de terra roxa, solo de grande fertilidade natural.

Assinale o domínio morfoclimático que corresponde ao texto:

- a) Domínio da caatinga
- b) Domínio do cerrado
- c) Domínio dos mares de morro
- d) Domínio amazônico
- e) Domínio das araucárias

54. Leia as afirmativas a seguir:

- I. A indústria brasileira começou a se concentrar **na região Sudeste**, especialmente em São Paulo, o que acabou reproduzindo uma série de desigualdades regionais no território brasileiro.
- II. No final da década de 1960, já eram nítidos os sinais da dispersão industrial no Brasil. Esse processo passou a ocorrer dentro da região Sudeste tendo em vista a inexistência de mercado consumidor, de trabalhadores qualificados e da incapacidade desta região de gerar energia suficiente para atender à demanda industrial.
- III. “Guerra fiscal” é um termo utilizado para denominar o tipo de relacionamento entre os estados da federação, no que se refere à concessão de amplos benefícios fiscais, por parte de alguns deles, para atrair investimentos industriais em seu território.

Pode-se AFIRMAR que:

- a) Todas estão corretas
- b) São corretas apenas I e II
- c) Apenas a I é correta
- d) São corretas I e III
- e) São corretas II e III

55. A região amazônica, desde a década de 1940 tem sido alvo de projetos agropecuários incentivados pelo governo, nos anos de 1970, houve uma aceleração. Os métodos utilizados para abertura de pastos foram os desmatamentos e as queimadas. Identifique abaixo outros fatores também responsáveis pela degradação da região.

- I. Construção de usinas hidrelétricas (Tucuruí, Balbina e outras)
- II. Garimpo de ouro nos estados do Pará, de Roraima e do Amazonas.
- III. Construção de rodovias e ferrovias como a estrada de ferro Carajás – que liga a região mineradora da serra de Carajás (PA) ao porto de Itaqui, em São Luís (MA).
- IV. A retirada de madeira na mata de Araucária para a produção de móveis e de papel de jornal.
- V. O cultivo de soja e trigo nos Pampas que provoca o desgaste do solo e sua erosão.

Estão CORRETAS apenas:

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

56. A teoria elaborada após a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) dizia que se o crescimento demográfico não fosse contido, os recursos naturais da Terra se esgotariam em pouco tempo. Diante dessa ideia foi sugerida uma rigorosa política de controle de natalidade aos países subdesenvolvidos. O texto refere-se a teoria demográfica:

- a) Neomalthusiana
- b) Terceiro-mundista
- c) Marxista
- d) Keynesiana
- e) Reformista

INGLÊS

Angelina Jolie: I had a double mastectomy to reduce my breast cancer risk

The 37-year-old Hollywood actress took the step because she carries a faulty gene that means she is much more likely to suffer from breast or ovarian cancer, she wrote in the New York Times. Jolie, [RELATIVE PRONOUN] mother died aged 56 after fighting cancer for nearly a decade, said she was speaking out in the hope that other women could benefit from her experience.

She said her “loving and supportive” partner, the actor Brad Pitt, had been by her side while she underwent three months of operations earlier this year to remove breast tissue and replace it with implants. The Oscar-winning actress, [POSSESSIVE PRONOUN] has six children with Pitt, three of them adopted, made the difficult decision to have surgery after doctors told her that her faulty gene, known as BRCA1, meant she had an 87 per cent risk of developing breast cancer and a 50 per cent risk of ovarian cancer.

She wrote: “Once I knew that this was my reality, I decided to be proactive and to minimize the risk as much I could. I made a decision to have a preventive double mastectomy. I started with the breasts, as my risk of breast cancer is [HIGH] my risk of ovarian cancer, and the surgery is [COMPLEX].”

Jolie, whose movies 61.a [TO INCLUDE] Lara Croft: Tomb Raider, Mr and Mrs Smith and The Changeling, said waking up after the major operation to remove the breast tissue felt like a “scene out of a science-fiction film”. However, she said the final results of surgery to reconstruct breasts with implants could be “beautiful”. She 61.b[TO COMPLETE] her medical procedures on April 27. She said: “I wanted to write this to tell other women that the decision to have a mastectomy 61.c [TO BE – NEGATIVE] easy. But it is one I am very happy that I made. My chances of developing breast cancer 61.d [TO DROP] from 87 per cent to under 5 per cent. I can tell my children that they 61.e[TO NEED – NEGATIVE] to fear they will lose me to breast cancer. It is reassuring that they see nothing that makes them uncomfortable. They can see my small scars and that’s it. Everything else is just Mommy, the same as she always was. And they know that I love them and will do anything to be with them as long as I can. On a personal note, I do not feel any less of a woman. I feel empowered that I made a strong choice that in no way diminishes my femininity.”

Diponível em <http://www.telegraph.co.uk/news/celebritynews/10055488/Angelina-Jolie-I-had-a-double-mastectomy-to-reduce-my-breast-cancer-risk.html>. Acesso em 22 de maio de 2013.

57. Acerca do texto é correto afirmar:

- a) Angelina Jolie é atriz em Hollywood há 37 anos.
- b) O risco de câncer de Jolie deve-se a falta de um gene, o BRCA1, no seu organismo.
- c) A mãe de Angelina Jolie morreu depois de lutar por mais de 10 anos contra um câncer de mama.
- d) A mãe de Angelina Jolie morreu quando tinha 56 anos.
- e) A decisão de fazer mastectomia foi um conselho do marido, Brad Pitt.

58. A partir do texto, não é correto afirmar que:

- a) Angelina Jolie revelou sua decisão de retirar os seios para que outras mulheres possam se beneficiar da sua experiência.
- b) Angelina Jolie buscou minimizar ao máximo o risco do câncer de mama.
- c) Jolie tem certeza que os implantes deixarão seus seios ainda mais bonitos, o que facilitou a decisão.
- d) As chances de Jolie de ter câncer se mama são de menos de 5 por cento.
- e) As cicatrizes deixadas pela cirurgia foram pequenas.

59. Marque a alternativa que indica reflexões gramaticais verdadeiras:

- a) O plural dos substantivos actress, women e children são todos irregulares.
- b) O pronome relativo que deve ser empregado no primeiro parágrafo é WHO.
- c) O pronome HER destacado no primeiro parágrafo retoma a experiência de morte da mãe de Angelina Jolie.
- d) O pronome IT destacado no segundo parágrafo substitui BREAST TISSUE.
- e) O pronome relativo que deve ser empregado no segundo parágrafo é WHOSE.

60. A forma correta do comparativo no terceiro parágrafo é:

- a) higher than e more complex.
- b) higher than e complexer than.
- c) more high e more complex.
- d) more high than e more complex than
- e) more high e complexer.

61. Considerando o quarto parágrafo, o item cujo verbo foi conjugado corretamente é:

- a) includes
- b) completed
- c) will not be
- d) has dropped
- e) doesn’t need

62. No ultimo parágrafo Angelina Jolie afirma que:

- a) Os filhos dizem estar felizes pela mãe mantê-los confortáveis.
- b) Que a cirurgia a mudou como mãe.
- c) Que a partir de agora trabalhará menos e passará todo o tempo que puder com os filhos.
- d) Que se descobriu uma nova mulher.
- e) Que a sua escolha não diminui a sua feminilidade.



"If I work hard, I'll get good grades. If I get good grades, I'll go to a top college. If I go to a top college, I'll get a great job. If I get a great job, I'll make a lot of money. If I make a lot of money, everyone will hate me. That's why I didn't do my homework."

Disponível em <http://www.glasbergen.com/education-cartoons/?album=4&gallery=90>. Acesso em 23 de maio de 2013.

63. A partir do cartoon, não é correto afirmar que:

- a) A professora está explicando porque o aluno deve estudar.
- b) A consequência de dedicar-se aos estudos é tirar boas notas.
- c) Para ter um bom trabalho é preciso ser um excelente aluno.
- d) Pessoas ricas são odiadas.
- e) O aluno está explicando porque não fez o dever de casa.

64. O humor do cartoon acima justifica-se pelo fato de:

- a) A professora dizer ao aluno que não deve fazer os exercícios.
- b) De o aluno não se importar com a nota que tirou.
- c) De a professora não brigar com o aluno.
- d) De o aluno querer ser popular.
- e) De o aluno dizer que não fez a atividade porque não quer ser odiado por ser rico no futuro.

INFORMÁTICA

65. Analise as afirmações abaixo:

- I. O *hardware* é o equipamento representado no computador por suas partes mecânicas, eletrônicas e magnéticas
- II. A memória principal é a memória de armazenamento permanente, que armazena os programas e os dados que estão sendo processados
- III. A ROM se constitui em um chip que possui um *software* determinado e não apagável pelo usuário. Desta forma a ROM incorpora as ideias de *hardware* e *software* (a isto se dá o nome de *firmware*).
- IV. Os dispositivos de E/S (Entrada e Saída) servem basicamente para a comunicação do computador com o meio externo. Podemos mencionar alguns componentes: *Drive* (periférico de entrada e saída), Vídeo ou Monitor (periférico de saída), Mouse (periférico de entrada), Joystick (periférico de saída), Caneta Óptica (periférico de saída).

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras
- d) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras
- e) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras

66. Assinale a alternativa incorreta:

- a) o ponto de partida dos dados do computador é chamado bit
- b) os computadores usam números binários e, conseqüentemente, dígitos binários no lugar de dígitos decimais
- c) com 8 bits em 1 *byte* é possível representar 256 valores
- d) 1 *terabyte* (TB) = 1 024MB
- e) 1 *megabyte* (TB) = 1 024KB

67. Assinale a alternativa correta:

- a) O acesso ADSL é feito através do compartilhamento do cabo da linha da rede de telefonia fixa presente no endereço físico do usuário final para Voz e acesso a Internet
- b) Acesso discado é um tipo de conexão que é utilizado pela menor parte dos usuários residenciais
- c) Só é possível acessar a Internet através de linha telefônica
- d) Na Internet, a comunicação ocorre somente de modo síncrono
- e) Para acesso a uma rede de comunicação por meio de uma linha telefônica, é imprescindível o uso do equipamento denominado *switch*

68. Analise as afirmações abaixo:

- I. Para se ter acesso ao correio eletrônico é necessário possuir um endereço eletrônico pessoal (ou seja, e-mail)
- II. Não é possível distribuir jornais e revistas através do correio eletrônico
- III. O correio eletrônico não é um meio totalmente seguro
- IV. Todos os endereços de correio eletrônico devem ter os caracteres **.com** em sua estrutura

Somente está correto o que se afirma em:

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

69. Suponha que você estava digitando um texto qualquer e precisa corrigir a última letra digitada. Partindo do princípio que o cursor se encontra imediatamente após a última letra, o usuário poderá apagar a última letra utilizando a tecla:

- a) Ctrl
- b) Alt Gr
- c) Caps Lock
- d) Scroll Lock
- e) Backspace

70. O endereço de um site na Internet, no formato <http://www.nomedodominio.inf.br>, normalmente indica que se trata de um site:

- a) de empresas prestadoras de serviços de informática
- b) das forças armadas brasileiras
- c) de meios de informação (rádios, jornais, bibliotecas, etc.)
- d) de atividades de entretenimento, diversão e jogos
- e) do profissional liberal especialista em tecnologia da informação

71. Assinale a alternativa incorreta:

- a) No Windows 7 em português, as pastas Documentos, Imagens, Músicas e Vídeos estão reunidas em uma única seção chamada biblioteca.
- b) Os computadores necessitam de um *software* denominado sistema operacional para que possam executar as tarefas para as quais eles foram projetados.
- c) O sistema operacional do computador estará em funcionamento mesmo quando se estiver editando uma planilha eletrônica.

d) Uma das inovações dos sistemas operacionais da atualidade é o conceito de monotarefa, que facilita as operações básicas e a manipulação e organização de arquivos dos usuários de computadores pessoais.

e) Se um computador possui dois sistemas operacionais instalados, então ele deve disponibilizar, no processo de inicialização, suporte para a escolha do sistema operacional a ser inicializado.

72. Em relação aos mecanismos de busca na Internet podemos afirmar que:

a) Caso se digite, na caixa de pesquisa do Google, o argumento “crime passionai” site:www.tjse.jus.br, será localizada a ocorrência do termo “crime passionai”, exatamente com essas palavras e nessa mesma ordem, em vários sites do judiciário.

b) Para localizar um texto num site disponível na Internet, a ferramenta recomendada é Microsoft Outlook.

c) Consultas mais refinadas auxiliam na diminuição das páginas apresentadas como resultado.

d) O Mozilla é uma ferramenta de busca avançada na Internet que oferece acesso a páginas que não são apresentadas pelo Google.

e) No Google, ao se pesquisar financiamento carro-usado, o sítio retornará páginas que contenham os termos financiamento e carro e que não apresentem a palavra usado.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1A											0													
1 H 1,01	2A										3A					4A		5A		6A		7A		2 He 4,00
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição										5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2							
11 Na 23,0	12 Mg 24,3											3B		4B	5B	6B	7B	8B		1B	2B	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8							
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131							
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 <i>Série dos Lantanídeos</i>	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)							
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 <i>Série dos Actínidos</i>	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt																

Série dos Lantanídeos

Número Atômico	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
	La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
	139	140	141	144	(147)	150	152	157	159	163	165	167	169	173	175

Série dos Actínidos

Massa Atômica <small>(: = N° de massa do isótopo mais estável)</small>	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
	Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
	(227)	232	(231)	238	(237)	(242)	(243)	(247)	(247)	(251)	(254)	(253)	(256)	(253)	(257)