

GABARITO**REDAÇÃO****REDAÇÃO**

“Inove ou morra. Você ouve falar disso toda hora, e esse mantra parece valer para tudo: banco, supermercado, padaria, revista, inseticida ou o que for. E o que acontece quando você nega essa verdade supostamente universal? Bem, se você for o colégio católico São Bento, no Rio de Janeiro, você não apenas não morrerá, como florescerá. Na semana passada, os alunos do São Bento, no Rio, sagraram-se os mais bem preparados do país, segundo a lista do Exame Nacional do Ensino Médio. (...) Na contramão do que fez a maioria das escolas, o São Bento ignorou a onda das novas teorias de educação da década de 70. Ensina seus 1.100 estudantes – todos do sexo masculino, de 7 a 17 anos – quase da mesma forma que há 148 anos, quando foi fundado. Não tem mais palmatória, mas piercing, tatuagem e cabelo grande nem pensar. Qualquer coisa que possa tirar o aluno do objetivo principal não passa da portaria. Nem as meninas. (...)”

O colégio atribui o sucesso ao binômio ‘disciplina e seriedade’. Os garotos até a 8ª série precisam usar uniforme completo: camisa azul de botão, calças ou bermuda cinza, meias cinza e tênis preto. Se usarem algo diferente disso, voltam para casa. No ensino médio, durante o qual a maioria dos colégios nem cobra uniforme, o São Bento exige a camisa pólo bege com o brasão da escola e calça comprida. A presença exclusiva de meninos obedece a uma lógica. ‘A visão da menina toca o menino afetiva e sexualmente. Eles são mais aliciáveis que elas. Vide o fato de que revistas com mulheres nuas vendem mais que as com homens nus’, afirma o reitor, Dom Tadeu de Albuquerque.

Da 1ª à 5ª série do ensino fundamental e no 3º ano do ensino médio, os alunos ficam no colégio das 7h30 às 16 horas. Muita coisa? Não para Dom Tadeu, para quem esse tempo é, em síntese, um precioso investimento no futuro. ‘O aluno tem de saber que vale a pena ficar no colégio enquanto o filho do vizinho está na praia, surfando’, afirma ele. (...)”

No ensino médio, os professores estimulam os estudantes a pesquisar à tarde sobre os temas abordados nas aulas matinais. Os alunos têm à disposição a biblioteca, com 13.400 títulos em 21 mil volumes, e cinco computadores com acesso exclusivo para pesquisa. ‘Nosso aluno não é máquina de repetir professor. Queremos que pense. O jovem não vai ficar tutorado para o resto da vida’, diz a coordenadora e professora de Português, Rosângela de Almeida. Inovações pedagógicas das últimas décadas, como projetos multidisciplinares em torno de grandes temas, não são a tônica do São Bento. E o ponto é que nada disso parece estar fazendo falta. Em vestibulares disputados, a taxa de aprovação do São Bento fica fora da curva. Quase metade dos alunos que tentam uma vaga para Medicina chega lá, segundo o site da escola. Sair do São Bento é relativamente fácil. Basta repetir de ano, por exemplo. Ou, como fez um aluno da 5ª série, chamar a professora de ‘gostosa’. Entrar é bem menos fácil. Há dez candidatos por vaga, e os pais dos interessados não parecem desestimulados pela mensalidade de cerca de R\$ 1.500.”

(*Época*, 20 de Fevereiro de 2006, pp. 82-83).

Considerando a matéria acima, escolha e desenvolva apenas UMA das propostas de redação abaixo em um texto entre 18 e 25 linhas:

PROPOSTA A) Posicione-se como alguém responsável pelo aluno da 5ª série que foi expulso e redija uma carta ao reitor do Colégio São Bento censurando a educação tradicional ali ministrada.

PROPOSTA B) Posicione-se como um dos alunos aprovados para o curso de Medicina e escreva uma carta endereçada a Dom Tadeu de Albuquerque elogiando a educação tradicional característica do colégio do qual ele é o reitor.

Fundamente sua posição. NÃO ASSINE seu texto.

Após concluir seu texto, transcreva-o de forma definitiva para a Folha de Redação, usando caneta.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

O TEXTO A SEGUIR SERVE DE BASE PARA AS QUESTÕES 01 E 02.

“A gestão estratégica surgiu com o sentido de superar um dos principais entraves apresentados pelo planejamento estratégico: o de sua *implementação*. Entre as causas apontadas para essa ocorrência, estava sua dissociação da realidade organizacional. A utilização de consultores externos para a elaboração do planejamento isentava os executivos das empresas da responsabilidade de sua implementação; a criação das UENs* retirava as decisões estratégicas do nível diretivo, colocando-as nas mãos dos gerentes.

A gestão estratégica procura reunir o plano estratégico e sua implementação em um único processo. Visa assegurar as mudanças organizacionais necessárias para essa implementação e a participação dos vários níveis organizacionais envolvidos em seu processo decisório. Corresponde, assim, ao conjunto de atividades intencionais e planejadas, estratégicas, operacionais e organizacionais, que visa adequar e integrar a capacidade interna da organização ao ambiente externo.”

(TAVARES, Mauro Calixta. *Gestão Estratégica*. São Paulo: Atlas, 2005, 2ª ed., p. 40).

* **UENs:** Unidades Estratégicas de Negócios.

QUESTÃO 01

Sobre o texto é INCORRETO afirmar que:

- A) relaciona gestão estratégica e planejamento estratégico.
- B) situa o propósito inicial da gestão estratégica.
- C) analisa a causa do entrave na implementação do planejamento estratégico.
- D) **enumera as mudanças organizacionais necessárias à gestão estratégica. CORRETA**
- E) apresenta os objetivos da gestão estratégica.

QUESTÃO 02

Sobre a frase “Entre as causas apontadas para essa ocorrência, estava sua dissociação da realidade organizacional” pode-se afirmar que:

- A) quebra a coesão por introduzir um novo tópico, desconectado do presente na frase anterior.
- B) contém o tópico frasal, pois a frase seguinte apresenta outras causas do embaraço na implementação do planejamento estratégico.
- C) distancia-se das idéias debatidas no segundo parágrafo.
- D) **desdobra-se na frase seguinte, a qual explica em que consiste a “dissociação da realidade organizacional”. CORRETA**
- E) continua a frase anterior, explicando, com outras palavras, o já contido naquela.

QUESTÃO 03

Uma das alternativas a seguir sofrerá alteração de sentido caso lhe sejam suprimidas as vírgulas. Assinale-a. (Trechos adaptados de “Ciência e Cultura”, ano 56, nº 1, p. 19.)

- A) O primeiro transplante de medula óssea utilizando sangue de cordão umbilical foi realizado em 1989, na França, pela médica Eliane Gluckman, no Hospital Saint Louis.

- B) As células do cordão umbilical são “células imaturas”. São incapazes ainda de saber que tipo de células vão se tornar e, portanto, podem se transformar em linhagens capazes de substituir células destruídas.
- C) Na década de 1980, pesquisas revelaram existir uma nova fonte chamada células-mãe periféricas que, apesar de também provenientes da medula, são retiradas diretamente da corrente sanguínea.
- D) Hoje, sabe-se que, no transplante de medula óssea convencional, é necessário que a compatibilidade entre doador e receptor seja de 100%.

E) **Um convênio existente entre a Unicamp e o Centro Infantil Boldrini, que atende crianças portadoras de câncer, possibilita que o sangue de cordão seja utilizado em transplantes. CORRETA**

QUESTÃO 04

PARA PASSAR POR CIMA DAS DISTÂNCIAS.
PARA A CIDADANIA CHEGAR MAIS PERTO.
PARA A IMAGINAÇÃO VOAR BEM ALTO.

PRÊMIO TELEMAR DE INCLUSÃO DIGITAL

O Instituto Telemar acaba de criar o Prêmio Telemar de Inclusão Digital, um reconhecimento àqueles que fazem da Internet uma aliada da cidadania e levam a milhares de brasileiros conteúdo pedagógico, informação e cultura, de norte a sul do País. Para mudar cada vez mais rápido, o Brasil precisa de soluções inovadoras, capazes de diminuir as distâncias sociais. Se você ou sua organização tem ou faz parte de um programa de inclusão digital, participe.

(ISTOÉ, setembro/2004)

Assinale a alternativa correta a respeito do texto.

- A) **Além de ser informativo, ele contém características de texto publicitário, como recursos de intensificação de sentido e de aproximação com o leitor. CORRETA**
- B) A repetição da preposição “para”, no início do texto, é inadequada, pois revela pobreza vocabular.
- C) A palavra “distâncias”, na primeira frase, refere-se tão somente às distâncias físicas, já que se está falando de Internet.
- D) A Telemar é importante para o Brasil mudar rapidamente, pois transmite ao país inteiro informação, cultura e conteúdo pedagógico.
- E) O vocábulo “Se”, no último período do texto, tem o mesmo sentido do apresentado pelo “se” em: “Não se pode ficar alheio ao problema da exclusão social no país”.

QUESTÃO 05

Ordene os períodos a seguir de modo que constituam um texto coeso e coerente e, em seguida, assinale a alternativa correta quanto à ordenação.

- I) Instalada no campus da Universidade de Brasília (UnB), a empresa integra o Programa de Incubação de Empresas do Centro de Desenvolvimento Tecnológico (CDT-UnB).
- II) Essa miniusina tem capacidade para gerar até 1 quilowatt (kW), tem tensões alternadas entre 110 e 220 volts, suficiente para abastecer uma

casa com alguns eletrodomésticos e uma bomba-d'água.

- III) Uma turbina de pequenas dimensões, capaz de transformar a água de rios que cortam comunidades ribeirinhas em energia elétrica, está em funcionamento em um povoado isolado do município de Correntina, na Bahia.
- IV) A proposta de implementar soluções alternativas para o uso eficiente de energia elétrica em regiões onde esse bem é escasso ou inexistente é o objetivo da empresa Hidrocinética Engenharia, de Brasília (DF), responsável pelo desenvolvimento da turbina.
- V) Pode parecer pouco. Mas para as localidades distantes das linhas de transmissão e que não contam com barragens e represas para a geração de eletricidade, esse pouco faz a diferença, porque permite iluminar escolas, postos médicos e pequenos conjuntos residenciais.
- VI) A Hidrocinética foi criada há seis meses, mas os seus sócios fundadores, os engenheiros Rudi Henri van Els e Clóvis de Oliveira Campos, pesquisam um modelo inovador de geração de energia elétrica desde 1995, com o apoio do Departamento de Engenharia Mecânica da universidade.

(Fonte: Pesquisa Fapesp, nov./2003)

- A) V – III – I – VI – II – IV
 B) VI – IV – III – II – V – I
 C) III – II – V – IV – I – VI **CORRETA**
 D) IV – I – VI – II – III – V
 E) IV – II – III – V – I – VI

QUESTÃO 06

“O afrouxamento da severidade penal no decorrer dos últimos séculos é um fenômeno bem conhecido dos historiadores do direito. Entretanto, foi visto, durante muito tempo, de forma geral, como se fosse fenômeno quantitativo: menos crueldade, menos sofrimento, mais suavidade, mais respeito e ‘humanidade’. Na verdade, tais modificações se fazem concomitantes ao deslocamento do objeto da ação punitiva. Redução de intensidade? Talvez. Mudança de objetivo, certamente.

Se não é mais ao corpo que se dirige a punição, em suas formas mais duras, sobre o que, então se exerce? (...) Pois não é mais o corpo, é a alma. À expiação que tripudia sobre o corpo deve suceder um castigo que atue, profundamente, sobre o coração, o intelecto, a vontade, as disposições.”

(FOUCAULT, M *Vigiar e punir: história da violência nas prisões*, p. 20, 6.ed., 1988.)

Marque a alternativa correta sobre o texto.

- A) O autor reforça completamente a perspectiva quantitativa a partir da qual, durante muito tempo, interpretou-se o “afrouxamento da severidade penal nos últimos séculos”.
- B) O autor não compactua inteiramente com a interpretação quantitativa e isso fica evidente no uso do vocábulo “talvez”. **CORRETA**
- C) Afirma-se que a punição do corpo como objeto penal é algo pertencente, exclusivamente, ao período da Idade Média.
- D) Os historiadores de direito apresentam visões totalmente díspares sobre a severidade penal.
- E) O autor destaca a passagem da punição do intelecto para a punição do corpo, demonstrando com is-

so que, na Idade Moderna e Contemporânea, o físico sofre mais que o psíquico.

QUESTÃO 07

“Matias, cônego honorário e pregador efetivo, estava compondo um sermão quando começou o idílio psíquico. (...)”

A inspiração, com os olhos no céu, e a meditação, com os olhos no chão, ficam a um e outro lado do espaldar da cadeira, dizendo ao ouvido do cônego mil cousas místicas e graves. Matias vai escrevendo, ora devagar, ora depressa. As tiras saem-lhe das mãos, animadas e polidas. Algumas trazem poucas emendas ou nenhuma. De repente, indo escrever um adjetivo, suspende-se; escreve outro e risca-o; mais outro, que não tem melhor fortuna. Aqui é o centro do idílio. Subamos à cabeça do cônego.

Upa! Cá estamos. Custou-te, não, leitor amigo? É para que não acredites nas pessoas que vão ao Corcovado, e dizem que ali a impressão da altura é tal, que o homem fica sendo cousa nenhuma. Opinião pânica e falsa, falsa como Judas e outros diamantes. Não creias tu nisso, leitor amado. Nem Corcovados, nem Himalaias valem muita coisa ao pé da tua cabeça, que os mede. Cá estamos. Olha bem que é a cabeça do cônego. Temos à escolha um outro dos hemisférios cerebrais; mas vamos por este, que é onde nascem os substantivos. Os adjetivos nascem no da esquerda. Descoberta minha, que, ainda assim, não é a principal, mas a base dela, como se vai ver. Sim, meu senhor, os adjetivos nascem de um lado, e os substantivos de outro, e toda a sorte de vocábulos está assim dividida por motivo de diferença sexual...

– Sexual?

Sim, minha senhora, sexual. As palavras têm sexo. Estou acabando a minha grande memória psicolexicológica, em que exponho e demonstro esta descoberta. Palavra tem sexo.

– Mas, então amam-se umas às outras?

Amam-se umas às outras. E casam-se. O casamento delas é o que chamamos estilo. Senhora minha, confesse que não entendeu nada.

– Confesso que não.

Pois entre aqui também na cabeça do cônego. Estão justamente a suspirar deste lado. Sabe quem é que suspira? é o substantivo de há pouco, o tal que o cônego escreveu no papel, quando suspendeu a pena. Chama por certo adjetivo, que lhe não aparece: ‘Vem do Líbano, vem...’ E fala assim, pois está em cabeça de padre; se fosse de qualquer pessoa do século, a linguagem seria a de Romeu: ‘Julieta é o sol... ergue-te, lindo sol.’ Mas em cérebro eclesiástico, a linguagem é a das Escrituras. Ao cabo, que importam fórmulas? Namorados de Verona ou de Judá falam todos o mesmo idioma, como acontece com o thaler ou o dólar, o florim ou a libra, que é tudo o mesmo dinheiro.”

(Machado de Assis: *O Cônego ou Metafísica do estilo*. In: ____.

Obra Completa, v. 2. Rio: Nova Aguilar, 1997, pp. 570-571).

Com base no fragmento e no contexto histórico-literário do autor, é correto afirmar que:

- A) as “mil cousas místicas e graves” ditas ao cônego confirmam a influência do positivismo na ficção dos autores realista-naturalistas e de Machado.
- B) o exame do problema do cônego insere no conto a reflexão, recorrente na obra de Machado, sobre o processo da criação literária. **CORRETA**
- C) a “memória psicolexicológica” do narrador revela o pessimismo de Machado sobre a condição humana.

- D) a tarefa do cônego de localizar as áreas cerebrais de onde brotam as classes gramaticais exemplifica a importância dada à ciência pela literatura posterior ao romantismo.
- E) o caráter mercantil dos sentimentos, demonstrado em outras obras de Machado, aparece na afirmação do narrador de que o dinheiro é a linguagem dos namorados.

QUESTÃO 08

“O desenvolvimento do romance brasileiro, de Macedo a Jorge Amado, mostra quanto a nossa literatura tem sido consciente da sua aplicação social e responsabilidade na construção de uma cultura. Os românticos, em especial, se achavam possuídos, quase todos, de um senso de missão, um intuito de exprimir a realidade específica da sociedade brasileira. E o fato de não terem produzido grande literatura (longe disso) mostra como são imprescindíveis a consciência propriamente artística e a simpatia clarividente do leitor - coisas que não encontramos senão excepcionalmente no Brasil oitocentista. A vocação pública, o senso de dever literário não bastam, de vez que o próprio alcance social de uma obra é decidido pela sua densidade artística e a receptividade que desperta em certos meios.

A consciência social dos românticos imprime aos seus romances esse cunho realista, a que nos vimos referindo, e provém da disposição de fixar literariamente a paisagem, os costumes, os tipos humanos. Este acenado realismo (em nada inferior muitas vezes ao dos nossos naturalistas e modernos, tão marcados de romantismo) estabelece no romance romântico uma contradição interna, um conflito por vezes constrangedor entre a realidade e o sonho.”

(CANDIDO, Antonio. *Formação da Literatura Brasileira*. 6. ed. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia, 1981.p.115)

Tendo por base o fragmento citado e conhecimentos gerais sobre Literatura Brasileira, analise as afirmações seguintes e marque a INCORRETA.

- A) O romance brasileiro, desde o romantismo, com Joaquim Manoel de Macedo, romancista de *A Moreninha*, até o século XX, apresenta uma preocupação documental, visando a criar uma identidade nacional.
- B) Os romancistas românticos não escapam do caráter fotográfico que imprimem à literatura.
- C) Os romancistas de orientação realista, como Aluísio Azevedo, Machado de Assis e Adolfo Caminha, prendem-se ao caráter local; já os românticos revelam pendor para uma literatura universalizante, longe da realidade nacional. CORRETA**
- D) Os românticos brasileiros, embora preocupados em escrever sobre questões brasileiras, não elaboraram obras geniais.
- E) A linguagem romântica parece ser uma constante na literatura brasileira realista, mesmo quando os escritores desejam dela se distanciar.

QUESTÃO 09

“GÊNERO

Desde um tempo antigo até hoje,
quando um homem segura minha mão,
saltam duas lembranças guarnecendo
a secreta alegria do meu sangue:
a bacia da mulher é mais larga que a do homem,
em função da maternidade.

O Osvaldo Bonitão está pulando o muro de dona Gleides.

A primeira, eu tirei de um livro de anatomia,
a segunda, de um cochicho de Maria Vilma.
Oh! por tão pouco incendiava-me?
Eu sou feita de palha,
Mulher que os gregos desprezariam?
Eu sou de barro e oca.
Eu sou barroca.”

(Adélia Prado. *Poesia reunida*. São Paulo: Siciliano, 1991, p. 180).

Análise as proposições a seguir, todas referentes ao poema acima:

- I) o termo “gênero” refere-se tanto ao feminino quanto à literatura, já que no final o eu-lírico define-se como “barroca”.
- II) o saber científico é questionado na sua pretensão de definir o que é o feminino, sendo substituído por melhor definição, vinda do senso comum e de outra pessoa do mesmo “gênero” que a poetisa.
- III) o termo “barroca” significa tanto a escola literária do século XVII quanto a própria tentativa do poema de apreender o ser da mulher.
- IV) o modo tradicional de compreender a sexualidade feminina, que a restringia à função da procriação, é problematizado.

Estão corretas somente as proposições:

- A) I e III.
- B) II e IV.
- C) III e IV. CORRETA**
- D) II e III.
- E) I e IV.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa correta em que o texto entre aspas corresponde ao personagem (sublinhado) do romance *O Cortiço* de Aluísio Azevedo:

- A) “Naquela mulata estava o grande mistério, (...) ela era a luz ardente do meio-dia; ela era o calor vermelho das sestras da fazenda; era o aroma quente dos trevos e das baunilhas”. Rita Baiana. CORRETA**
- B) “(...) era perseverante, observador e dotado de certa habilidade. Em poucos meses se apoderava do seu ofício e, de quebrador de pedra, passou logo a fazer paralelepípedos”. Libório.
- C) “Era um português de seus trinta e cinco a quarenta anos, alto, espadaúdo, barbas ásperas, cabelos pretos e maltratados (...) pescoço de touro e cara de Hércules, na qual os olhos todavia, humildes como os olhos de um boi de canga, exprimiam tranqüila bondade.” João Romão.
- D) Proprietário e estabelecido por sua conta, o rapaz atirou-se à labutação ainda com mais ardor, possuindo-se de tal delírio de enriquecer, que afrontava resignado as mais duras privações. Dormia no balcão da própria venda, em cima de uma esteira, fazendo travesseiro de um saco de estopa cheio de palha.” Firmo
- E) “A filha era a flor do cortiço. (...) Bonita, posto que enfermiça e nervosa ao último ponto; loura, muito pálida, com uns modos de menina de boa família. (...) não lhe permitia lavar, nem engomar.” Florinda.

QUESTÃO 11

Assinale a alternativa correta sobre *O Santo e a Porca*.

- A) Estreada no Rio em 1958, significou uma mudança de rumos para o teatro brasileiro, superando o predomínio de autores estrangeiros, que faziam sucesso então.
- B) Composta de três atos ambientados na casa de Eurício, mantém a unidade de espaço, valendo-se de curtos trechos narrativos para dar conta de ações transcorridas noutro lugar.
- C) Centrada em Eurício, transpõe para o teatro um dos temas recorrentes na prosa de 30 (a exploração capitalista), ilustrando isso nos desmandos de Eurício sobre seus empregados.
- D) Preocupada em criar o riso, emprega procedimentos como disfarces, ocultamentos, ambigüidades na linguagem, alinhando-se assim à tradição de comédia do teatro nacional. **CORRETA**
- E) Baseada na cultura popular, insere elementos desta (versos de repentistas, provérbios, cantigas folclóricas), aproximando o erudito e o popular, conforme o fizera o Modernismo.

QUESTÃO 12

Sobre os contos do livro *Leão-de-chácara* é correto afirmar que:

- A) *Paulinho Perna Torta* e *Leão-de-chácara* condenam o modo parcial e interessado de atuação dos jornais no interior das sociedades urbanas.
- B) *Leão-de-chácara* e *Joãozinho da Babilônia* desenvolvem o conflito de interesse entre a nova e a antiga geração de leões.
- C) *Paulinho Perna Torta* retrata, nas personagens Valquíria e Elisa do Pandeiro, a luta das camadas populares por melhores condições de vida.
- D) *Joãozinho da Babilônia* e *Três cunhadas* têm como narradores personagens que se sentem divididos entre deveres familiares e obrigações profissionais.
- E) *Três cunhadas* volta-se para um universo mais doméstico, apresentando, também, cenas ambientadas em espaços públicos. **CORRETA**

INGLÊS

TEXTO REFERENTE ÀS QUESTÕES 13 – 17.

POSTMAN PLAGUED BY JEALOUS PHEASANT

A Devon postman is facing a daily assault on his round - from a jealous pheasant.

The bird lies in wait for the 59-year-old as he drives his van on his 12-mile daily round in Swimbridge.

So far the cock pheasant has injured Mr Patton's hand and leg, and has tried to sneak into his postal van.

The postie said: "I think it is the red colour of the van which is triggering the aggression. Pheasants have spurs on their legs, and it flies and tries to get me with them.

"I think it sees me as a giant pheasant which it has got to see off. It is totally obsessed by me and the van. I have been attacked by dogs in the past but never by a pheasant."

Mr Patton says he now "runs the gauntlet" every day along a fifty-yard lane when he collects or delivers to a farm at one end and a cottage at the other.

He says the bird sometimes changes its tactics by hiding or cutting corners to get ahead of him for a confrontation.

(Disponível em:

<http://www.ananova.com/news/story/sm_882885.html?menu> Acesso em 05 mar. 2004.)

QUESTÃO 13

A pheasant is _____.

- A) a bird **CORRETA**
- B) a type of dog
- C) a criminal
- D) a type of fish
- E) a type of red van

QUESTÃO 14

The postman _____.

I) is 59 years old

II) collects and delivers mail in Swimbridge

III) drives a red van

- A) Only number I completes the sentence correctly.
- B) Only number III completes the sentence correctly.
- C) Numbers I, II and III complete the sentence correctly. **CORRETA**
- D) Numbers I, II and III do not complete the sentence correctly.
- E) Numbers I and III complete the sentence correctly.

QUESTÃO 15

Mark the alternative that is **NOT** true according to the text.

- A) The pheasant attacks the postman every day.
- B) The pheasant has hurt the postman's hand and leg.
- C) The pheasant has spurs on its legs.
- D) The pheasant tries to get the postman with its spurs.
- E) The pheasant has secretly gone into the postman's van. **CORRETA**

QUESTÃO 16

According to the postman, why does the pheasant attack him?

- A) Because it has spurs.
- B) Because pheasants like confrontation.
- C) Because it sees him as a rival. **CORRETA**
- D) Because it is totally obsessed by vans.
- E) Because he wears a red uniform.

QUESTÃO 17

See off in "... which it has got to see off ..." can be replaced by:

- A) say goodbye.
- B) chase away. **CORRETA**

- C) kill.
D) injure.
E) run the gauntlet.

TEXTO REFERENTE ÀS QUESTÕES 18 – 20.

CLAUDIUS

in full Tiberius Claudius Caesar Augustus
Germanicus
(10 BC-AD 54)

Roman emperor (41-54), the grandson of the Empress Livia, the brother of Germanicus, and the nephew of the Emperor Tiberius. Kept in the background because of his physical disabilities, he devoted himself to historical studies, and thus survived the vicious in-fighting of the imperial house. Becoming emperor largely by accident in the chaos after Caligula's murder, he proved to be an able and progressive ruler, despite his gross and sometimes ridiculous indulgence of his wives and freedmen. Through his lavish public works and administrative reforms, he made a lasting contribution to the government of Rome and the empire, and through the annexation of Britain, Mauretania, and Thrace, a significant extension of its size. He died poisoned, it was widely believed, by his fourth wife Agrippina.

(Disponível em:

<<http://www.biography.com/search/article.jsp?aid=9250094>> Acesso em 05 mar. 2004.)

QUESTÃO 18

Claudius was not _____.

- A) 64 years old when he died
B) a Roman emperor
C) Germanicus' brother
D) physically disabled
E) **Emperor Tiberius' son CORRETA**

QUESTÃO 19

Claudius _____.

- A) was not interested in History
B) killed his fourth wife
C) was not a competent and progressive emperor
D) **became emperor after Caligula's death CORRETA**
E) participated in the violent in-fighting of the imperial house

QUESTÃO 20

Which of the alternatives below is TRUE, according to the text?

- A) Claudius was certainly poisoned by Agrippina.
B) **A lot of people thought Agrippina had poisoned Claudius. CORRETA**
C) Just a few people believed Claudius had been poisoned by Agrippina.
D) Claudius poisoned Agrippina.
E) There was not a general belief that Agrippina had poisoned Claudius.

TEXTO REFERENTE ÀS QUESTÕES 21 E 22.

INTERNET ESTATE AGENT

Houses For Sale in London, Flats for Sale in London

£269,995 3 Bedroom House For Sale In Hanwell, Greater London

Bay fronted turn of the Century mid terrace house located in quiet street off Boston Manor Road, Hanwell. 2 reception rooms, 3 bedrooms. Gas central heating. 80 foot south west facing garden. Potential to make additional room in loft space subject to planning permission. The property is chain free and available for immediate occupation.

(Disponível em:

<<http://www.estateagent.co.uk/Propsearchresults.cfm?PropArea=London&PropSaleRent=S>> Acesso em 07 mar. 2004.)

QUESTÃO 21

Mark the alternative that is FALSE according to the ad.

- A) The house is located in London.
B) The house costs **£269,995.**
C) **If you buy the house you can only occupy it after some time. CORRETA**
D) The house has got a garden and central heating.
E) If permission is given you can make an additional room.

QUESTÃO 22

The ad does not contain any information on:

- A) the location of the house.
B) the price of the house.
C) the number of bedrooms.
D) **the size of the house. CORRETA**
E) the age of the house.

TEXTO REFERENTE ÀS QUESTÕES 23 E 24.

NEW YORK EXPERIMENT

In this wireless age where e-mailing has replaced talking as the preferred mode of communication, two young Americans have shown that conversing still beats computing anyday. Liz Barry and Bill Wetzel are two friends who have travelled the streets of N.Y. with a "Talk to Me" sign. Surprisingly, hundreds of people of all ages, races and religions have.

(Adapted from Speak Up, n.201, p.04)

QUESTÃO 23

Liz and Bill's experiment _____.

- A) showed that e-mailing is more popular than conversing
B) **had an unexpected result CORRETA**
C) used sign language
D) discussed race and religion
E) travelled around the U.S.

QUESTÃO 24

According to the text it is NOT correct to say that:

- A) **only young Americans talked to Liz and Bill. CORRETA**
B) e-mailing is known as the favorite mode of communication of this age.
C) the 'Talk to Me' sign made people talk to Liz and Bill.
D) the two Americans proved something people did not expect.
E) a lot of people talked to Liz and Bill.

ESPAÑHOL

LEE EL ANUNCIO PUBLICITARIO A CONTINUACIÓN Y CONTESTA A LAS CUESTIONES 13 Y 14.

Eurocalculadora

¿Sigues pensando en pesetas?
Conviértelas en un momento.

(www.elmundo.es)

QUESTÃO 13

Marca la alternativa correcta.

- A) El anuncio no es actual porque todavía sigue mencionando pesetas.
- B) El anunciante trata al público informalmente. **CORRETA**
- C) El anuncio ofrece el cambio de euros en pesetas.
- D) El anunciante quiere convertir tu vida a un momento.
- E) El anunciante trata al público formalmente.

QUESTÃO 14

La última frase del anuncio debe ser entendida como:

- A) pronto tú puedes convertir tus pesetas en euros. **CORRETA**
- B) ya tú puedes convertir tus pesetas en euros.
- C) luego tú puedes convertir tus pesetas en euros.
- D) después tú puedes convertir tus pesetas en euros.
- E) antes tú podías convertir tus pesetas en euros.

TEXTO PARA LAS CUESTIONES 15 Y 17.

LA PARRILLA TELEVISIVA

La programación completa de todas las televisiones nacionales. Asimismo, podrás consultar lo más destacado del día y las críticas de las películas programadas. Toda esta información a un solo clic de ratón.

(www.elmundo.es)

QUESTÃO 15

El título de este anuncio remete al instrumento de hierro que sirve para asar o tostar carnes. El anunciante lo usa para:

- A) decir que lo que se mira en la red televisiva no es educativo y a causa de eso no debe ser propagada.
- B) comparar la variedad de carnes que se asa en una parrilla con la variedad de programas televisivos. **CORRETA**
- C) establecer una diferencia entre lo que se ve en la tele y lo que se puede consultar en el guión.
- D) informar que la información llega rápidamente al lector de ese anuncio.
- E) llamar la atención del lector para la palabra distinta que ha colocado en el título.

QUESTÃO 16

La forma **asimismo** equivale a:

- A) nunca.
- B) de vez en cuando.
- C) siempre.
- D) do mesmo modo. **CORRETA**
- E) já.

QUESTÃO 17

“Toda esta información a un solo clic del **ratón**.” La palabra en negrita hace parte del mismo campo semántico de:

- A) perro, gato y papagayo.
- B) comilón, perezoso y listo.
- C) sitio, red y ordenador. **CORRETA**
- D) vaso, licuadora y nevera.
- E) habitación, comedor y cocina.

TEXTO PARA LAS CUESTIONES 18 Y 19.

LA GASTRONOMÍA ESPAÑOLA

La cocina española tiene una primera caracterización muy fácil: es una cocina del ajo y del aceite de oliva. Una cocina, pues, mediterránea, cuya personalidad resulta inmediatamente identificable por la presencia de esos dos elementos, definitivos a la hora de determinar las fórmulas y los sabores. **Ese marco** inconfundible, que España comparte con otros países mediterráneos, **alberga**, sin embargo, una gran variedad de manifestaciones.

(La Gastronomía española – España: Secretaría de Estado de Comercio, Turismo y PYME y Ministerio de Economía y Hacienda)

QUESTÃO 18

La palabra “**alberga**”, en negrita en el texto, significa, figurativamente, en el contexto:

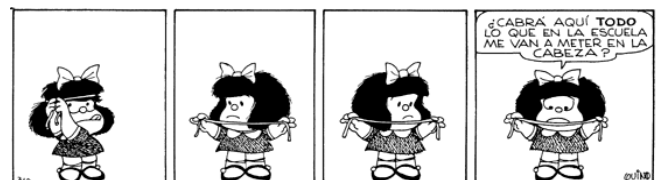
- A) acolhe.
- B) empresta.
- C) envolve.
- D) alimenta. **CORRETA**
- E) acomoda.

QUESTÃO 19

La expresión “**Ese marco**”, que está en negrita en el texto, se refiere a:

- A) la presencia del ajo y del aceite **CORRETA**
- B) la cocina española
- C) una cocina, pues, mediterránea
- D) la gran variedad de manifestaciones
- E) la gastronomía española

TEXTO PARA LAS CUESTIONES 20 Y 21:



QUESTÃO 20

Según el texto, para Mafalda:

- A) la escuela enseña pocas cosas.
- B) la escuela no enseña nada.
- C) su cabeza es muy grande.
- D) su cabeza es muy pequeña.
- E) la escuela enseña cosas inútiles. **CORRETA**

QUESTÃO 21

Señala la afirmativa correcta.

- A) La forma verbal: “Cabrá...” indica el pasado.
 B) La expresión “...me van a meter...” puede ser sustituida por “me meterán”.
 C) La expresión “... me van a meter...” equivale a “me meterán”. **CORRETA**
 D) En “...en la cabeza.”, el término subrayado es una contracción.
 E) La expresión AQUÍ se refiere al último recuadro.

TEXTO PARA LAS CUESTIONES 22 A 24:

¿Cómo se hace la tortilla de patatas?

Es muy fácil. **Pelas** y **cortas** las patatas y las cebollas y lo **fríes** todo con bastante aceite de oliva y a fuego lento. A continuación, **bates** unos huevos y los **mezclas** con las patatas y las cebollas, ya fritas. Después **añades** un poco de aceite en la sartén, **echas** las patatas con los huevos y **das** la vuelta a la tortilla. ¡Ah!, y la **sirves** con una buena ensalada.

QUESTÃO 22

El valor del presente en las formas en negrita es:

- A) consejo
 B) deseo
 C) frecuencia
 D) pedido
 E) **instrucción** **CORRETA**

QUESTÃO 23

La construcción formal ideal sería:

- A) **“Pele y corte las patatas y las cebollas y lo fría todo con bastante aceite de oliva...”** **CORRETA**
 B) “Peles y cortes las patatas y las cebollas y lo frías todo con bastante aceite de oliva...”
 C) “Pela y corta las patatas y las cebollas y lo fría todo con bastante aceite de oliva...”
 D) “Pele y corte las patatas y las cebollas y lo fríe todo con bastante aceite de oliva...”
 E) “Pela y corte las patatas y las cebollas y lo fríes todo con bastante aceite de oliva...”

QUESTÃO 24

“**añades** un poco de aceite en la sartén, **echas** las patatas con los huevos.” La forma negativa sería:

- A) No añadas aceite y no echas las patatas con los huevos.
 B) No añades aceite y no echas las patatas con los huevos.
 C) No añada aceite y no eche las patatas con los huevos.
 D) No añade aceite y no echa las patatas con los huevos.
 E) **No añadas aceite y no echas las patatas con los huevos.** **CORRETA**

QUÍMICA

QUESTÃO 25

Uma solução de ácido acético, de concentração 0,5mol/L, apresenta grau de ionização $\alpha = 0,69\%$. Nessas condições, o valor da concentração dos íons hidrogênio, $[H_3O^+]$ será:

- A) 6×10^{-3} mol/L.
 B) **3×10^{-3} mol/L.** **CORRETA**
 C) 1×10^{-3} mol/L.
 D) $0,5 \times 10^{-3}$ mol/L.
 E) $0,25 \times 10^{-3}$ mol/L.

QUESTÃO 26

As duas últimas décadas testemunharam um considerável avanço no tratamento do câncer, tendo-se a cura como objetivo terapêutico real em 50% dos tumores diagnosticados. A radioterapia é um tratamento de ampla utilização, visto que mais de 60% de todos os tumores malignos são tratados com irradiação para a cura ou para diminuir o seu avanço. Os radioisótopos têm outros usos terapêuticos, como o $^{131}_{53}I$, que é empregado para avaliar e diagnosticar a tireóide. O $^{131}_{53}I$ tem meia-vida de 8 horas e na sua desintegração ocorre emissão de uma partícula beta e radiação gama.

Com relação à desintegração do $^{131}_{53}I$, analise as proposições abaixo.

- I) Após a desintegração do iodo, ocorre a formação de um elemento que é seu isótopo.
 II) Após a desintegração do iodo, ocorre a formação de um elemento que é seu isóbaro.

III) Após 24 horas de semidesintegração do $^{131}_{53}I$, permanece 87,5% da sua massa inicial.

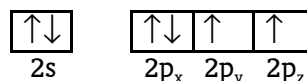
IV) As emissões gama são ondas eletromagnéticas com poder de penetração maior do que as partículas alfa e beta.

Assinale a alternativa que contém todas as proposições corretas.

- A) I e III.
 B) I e IV.
 C) II e III.
 D) **II e IV.** **CORRETA**
 E) I, III e IV.

QUESTÃO 27

Qual alternativa apresenta corretamente os quatro números quânticos do elétron colocado no orbital $2p_z$, representado no nível energético abaixo?



- A) **$n = 2$; $l = 1$; $m = +1$; $m_s = +\frac{1}{2}$.** **CORRETA**
 B) $n = 2$; $l = 2$; $m = 1$; $m_s = +\frac{1}{2}$.
 C) $n = 2$; $l = 1$; $m = 2$; $m_s = +\frac{1}{2}$.
 D) $n = 2$; $l = 0$; $m = +1$; $m_s = +\frac{1}{2}$.
 E) $n = 2$; $l = 0$; $m = 0$; $m_s = +\frac{1}{2}$.

QUESTÃO 28

Na tabela abaixo estão apresentados os pontos de fusão e de ebulição de algumas substâncias. Qual das substâncias abaixo estariam em estados físicos diferentes em regiões de frio intenso (-15°C) e calor intenso (50°C)?

Substância	Ponto de Fusão ($^{\circ}\text{C}$)	Ponto de Ebulição ($^{\circ}\text{C}$)
Água	0	100
Éter Etílico	-116	34
Etanol	-117	78
Fenol	41	182
Pentano	-130	36

- A) Água, álcool etílico e fenol.
 B) Água, éter etílico e pentano.
 C) Água, éter etílico, etanol e fenol.
D) Água, éter etílico, fenol e pentano. CORRETA
 E) Todas as substâncias.

QUESTÃO 29

O texto a seguir foi extraído do livro “Tio Tungstênio. Memórias de uma infância Química”, de Oliver Sacks, editora Companhia das letras, p. 161.

“... O grau de eletropositividade entre os metais condizia com sua reatividade química, o que explicava sua capacidade de reduzir ou substituir elementos menos positivos.

Esse tipo de substituição, sem nenhuma noção clara de seu fundamento lógico, fora explorado pelos alquimistas na produção de revestimentos metálicos ou “árvores”. Essas árvores eram feitas inserindo-se um bastão de zinco, por exemplo, em uma solução de outro sal metálico (como um sal de prata). Isso resultava em um deslocamento da prata pelo zinco, e a prata metálica precipitava-se da solução com aparência de uma estrutura arbórea brilhante, quase fractal”.

O texto se refere ao deslocamento de um íon metálico quando em solução aquosa por um metal.

Com base na tabela de potenciais de redução para alguns metais pode-se afirmar que o metal que formaria uma estrutura arbórea com o íon zinco é:

Equação de Redução	$E^0_{(\text{red})} (\text{V})$ a 25°C
$\text{Cu}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Cu}_{(\text{s})}$	+ 0,34
$\text{Pb}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Pb}_{(\text{s})}$	- 0,13
$\text{Ni}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Ni}_{(\text{s})}$	- 0,25
$\text{Fe}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Fe}_{(\text{s})}$	- 0,44
$\text{Zn}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}_{(\text{s})}$	- 0,76
$\text{Mg}^{2+}_{(\text{aq})} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Mg}_{(\text{s})}$	- 2,36

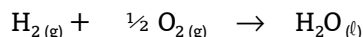
- A) Cobre.
 B) Chumbo.
 C) Níquel.
 D) Ferro.
E) Magnésio. CORRETA

QUESTÃO 30

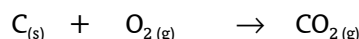
No início do mês de maio de 2006, o presidente da Bolívia, Evo Morales decretou a estatização das reservas bolivianas de petróleo e gás natural, trazendo certos transtornos ao Brasil, uma vez que aproximadamente metade do gás natural consumido no Brasil é proveniente da Bolívia. Somente na região sul do Brasil são consumidos diariamente 19 milhões de metros cúbicos de gás natural. Considerando-se que o gás natural é formado praticamente por gás metano e a partir das reações de formação a seguir, a quantidade de energia liberada na queima dos 19 milhões de metros cúbicos de gás consumidos nos estados do sul do Brasil é estimado em:

Dados: condições de operação do gás, pressão dos gás = 1 atm, temperatura = 25°C .

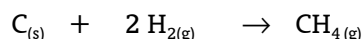
$$R = 0,082 \text{ atm.L.mol}^{-1}.\text{K}^{-1}$$



$$\Delta H = -286,6 \text{ kJ.mol}^{-1}$$



$$\Delta H = -393,3 \text{ kJ.mol}^{-1}$$



$$\Delta H = -74,8 \text{ kJ.mol}^{-1}$$

- A) $809,6 \times 10^{12} \text{ kJ}$
 B) $809,6 \times 10^9 \text{ kJ}$
 C) $471 \times 10^6 \text{ kJ}$
 D) $693 \times 10^6 \text{ kJ}$
E) $693 \times 10^9 \text{ kJ}$ CORRETA

QUESTÃO 31

Os fogos de artifícios, que iluminam as noites festivas, apresentam elementos químicos que possuem elétrons, os quais são excitados com a explosão da pólvora. O retorno do elétron ao estado fundamental emite um quantum de energia luminosa ou outra radiação eletromagnética. As diferentes cores dos fogos de artifícios são provenientes da combustão do clorato ou perclorato de potássio combinados com sais de metais, como: nitrato, carbonato ou sulfato de estrôncio que, após excitação, emitem luz com coloração vermelha; nitrato, clorato ou carbonato de bário (emitem luz verde); nitrato de magnésio (luz branca); carbonato ou sulfeto de cobre II (luz verde) e carbonato de sódio (luz amarela).

Considerando os elementos químicos que formam as substâncias citadas no texto, analise as proposições:

- Entre os três elementos metálicos citados no texto, pertencentes à mesma família, o magnésio apresenta menor raio atômico.
- O elemento químico que emite luz de coloração amarelada, quando o elétron retorna ao seu estado fundamental, apresenta maior potencial de ionização que o cloro.
- Os elementos químicos sódio e potássio apresentam um elétron na camada de valência.
- Os dois elementos químicos, os quais formam os ânions que sofrem combustão, pertencem à família dos halogênios.
- Entre os ânions citados no texto, somente um destes ânions é formado por dois elementos químicos diferentes que pertencem à mesma família da tabela periódica.

Assinale a alternativa que contém todas as proposições corretas.

- A) I, II e IV.
B) I, III e V. CORRETA

- C) I, III e IV.
D) II, III e IV.
E) II, III e V.

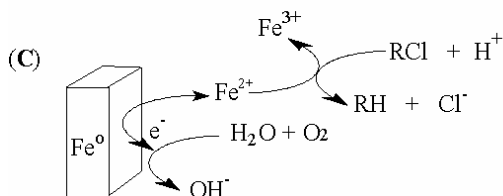
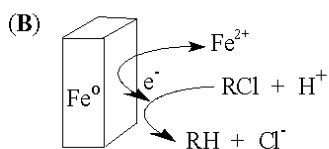
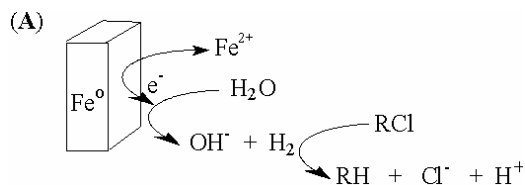
QUESTÃO 32

DEGRADAÇÃO DA MATÉRIA ORGÂNICA ATRAVÉS DO FERRO COM VALÊNCIA ZERO

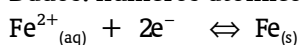
A água é um dos recursos naturais mais importantes da Terra, sendo imprescindível para a geração e manutenção de todas as formas de vida em nosso planeta. Vários segmentos produtivos podem alterar a qualidade dos ambientes aquáticos, através dos despejos de efluentes, com alta carga orgânica de baixa biodegradabilidade. Há muito tempo, sabe-se que a presença de compostos orgânicos em meio aquoso pode acelerar a corrosão de materiais metálicos, principalmente à base de ferro. Desta maneira, pode-se provocar a modificação/degradação de compostos orgânicos por metais de valência zero, tais como ferro, estanho, zinco e outros. Pela abundância do ferro na crosta terrestre, tem-se empregado o ferro de valência zero na remediação ambiental.

A reação de oxidação do ferro depende das condições do meio, podendo originar os íons ferroso ou férrico. Em meio aquoso, puramente anóxico (anaeróbico), os aceptores de elétrons são os íons H^+ e H_2O , produzindo H_2 e OH^- , respectivamente. Em condições óxicas (aeróbicas), o O_2 é o aceptor de elétrons. Além destas reações, compostos orgânicos podem ser reduzidos pelo ferro zero, como os haletos de alquila, que podem sofrer dealogenação redutiva. Os três processos de transferência de elétrons são descritos nas figuras (A), (B) e (C).

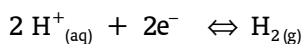
Pereira, W. S., Freire, R. S., Química Nova, vol. 28, nº 1, 130-136, 2005.



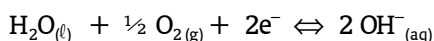
Dados: números atômicos: $_{26}Fe$; $_{30}Zn$ e $_{50}Sn$.



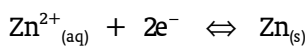
$$E^\circ = -0,44 \text{ V}$$



$$E^\circ = 0,00 \text{ V (meio anaeróbico e ácido)}$$



$$E^\circ = +0,40 \text{ V (meio aeróbico)}$$



$$E^\circ = -0,76 \text{ V}$$



$$E^\circ = -0,14 \text{ V}$$

Analise as proposições abaixo em relação ao texto:

- I) A reação de oxidação do ferro a íon ferroso, em meio aeróbico, é espontânea.
- II) A reação de oxidação do ferro a íon ferroso, em meio anóxico não é espontânea.
- III) Ocorre o aumento do pH do meio após a oxidação do ferro a íon ferroso, se o sistema for aeróbico.
- IV) Ocorre a diminuição do pH do meio após a oxidação do ferro a íon ferroso, se o sistema for aeróbico.
- V) A transferência de elétrons, no processo de dealogenação de compostos organoclorados, pode ocorrer por três caminhos diferentes.

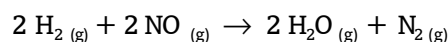
Assinale a alternativa que contém todas as proposições corretas.

- A) II e IV.
B) I, III e IV.
C) I, II e V.
D) II, III e V.

E) I, III e V. CORRETA

QUESTÃO 33

Considere a reação, não-elementar, abaixo realizada a 800°C :



Experimento	Concentração inicial (mol/L)		Velocidade da reação (mol.L ⁻¹ .min ⁻¹)
	NO _(g)	H ₂ _(g)	
1	0,006	0,001	0,025
2	0,006	0,002	0,050
3	0,001	0,009	0,0063
4	0,002	0,009	0,0252

Julgue os itens a seguir:

- I) A velocidade da reação depende somente das concentrações do $NO_{(g)}$;
- II) A expressão da velocidade para a reação é $v = k \cdot [NO]^2 \cdot [H_2]^2$;
- III) A expressão da velocidade para a reação é $v = k \cdot [NO]^2 \cdot [H_2]$.

Está(ão) correta(s) somente:

- A) I.
B) II.
C) III. CORRETA
D) I e II.
E) I e III.

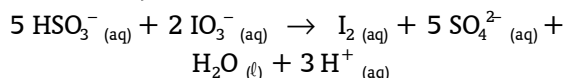
QUESTÃO 34

Com relação aos fatores que alteram a velocidade das reações químicas, julgue os itens abaixo:

- I) Uma solução de permanganato de potássio (cor violácea) foi dividida em duas porções. Em uma delas foi posta uma solução contendo íon ferroso e na outra uma solução de ácido oxálico. Ambas de mesma concentração. Onde

foi posta a solução ferrosa, imediatamente a cor da solução de permanganato desapareceu, enquanto que na outra isso se deu após alguns minutos. O relato é um exemplo de como a superfície de contato altera a velocidade de uma reação, uma vez que os íons ferrosos são menores que as moléculas do ácido oxálico;

II) Dada a reação:

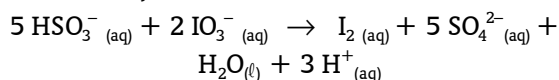


sabe-se que quando existe iodo no meio reacional a solução torna-se azul se houver amido como indicador. Foi realizado um experimento e os resultados estão na forma de tabela:

$[\text{HSO}_3^-]$ (mol/L)	$[\text{IO}_3^-]$ (mol/L)	Tempo (s)
0,002	0,01	9
0,002	0,008	10
0,002	0,006	12
0,002	0,004	20
0,002	0,002	54

Na qual o tempo foi o exato momento quando a coloração azul era percebida e o final da reação se dava. Esse relato ilustra a influência da concentração e verifica-se que quanto maior a concentração maior a velocidade da reação.

III) Dada a reação:



obteve-se os seguintes resultados em um experimento:

Temperatura (°C)	Tempo de reação (s)
5	30
10	25
15	22
20	20
25	18
30	17

Isso mostra como a temperatura influencia a velocidade de reação. Observamos que quanto maior a temperatura maior a velocidade.

Está(ão) correta(s):

A) somente II e III. CORRETA

B) somente I.

C) somente II.

D) somente III.

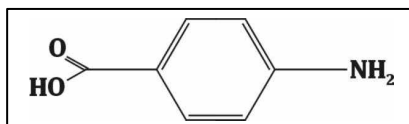
E) I, II e III.

QUESTÃO 35

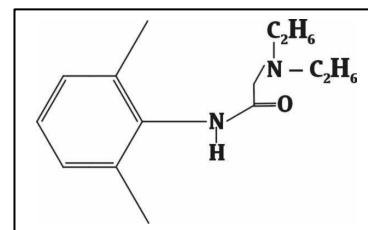
Uma grande quantidade de compostos de função mista contendo amina apresenta inúmeros efeitos fisiológicos e é muito empregada em medicina.

Dadas as estruturas abaixo, julgue os itens que seguem:

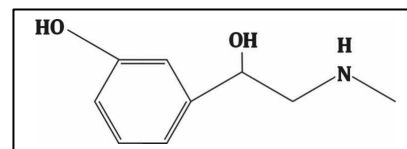
- I) Ácido para-amino benzóico: absorve radiação ultravioleta, sendo usado na preparação de bronzeadores e protetores solares. Em sua estrutura observamos as funções amina e ácido carboxílico.



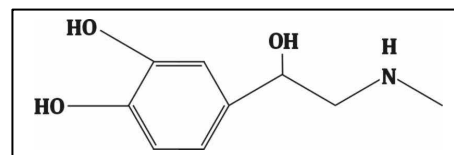
- II) Xilocaína: anestésico local. Em sua estrutura observamos as funções amina e amida.



- III) Fenilefrina: descongestionante nasal. Em sua estrutura observa-se somente duas funções: fenol e amina.



- IV) Adrenalina: acelera os batimentos cardíacos, com aumento de pressão arterial. Em sua estrutura observa-se somente três funções: fenol, álcool e amina.



Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

A) I, II e III somente.

B) I, II e IV somente. CORRETA

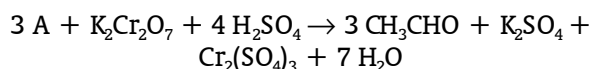
C) I, II, III e IV.

D) III e IV somente.

E) I e II somente.

QUESTÃO 36

Em um experimento, colocou-se cerca de 2 mL de solução de dicromato de potássio em um tubo de ensaio. Juntou-se cerca de 1 mL de ácido sulfúrico diluído e, depois, adicionou-se 2 gotas de "A". Aqueceu-se a mistura reacional na chama e observou-se a mudança da cor laranja para verde. Com base no relato e na equação abaixo, julgue os itens a seguir:



- I) Pela reação mostrada, o composto A é um álcool secundário, pois obtivemos uma cetona como produto.
 II) O composto CH_3CHO é o produto da oxidação do composto A.
 III) A coloração muda de laranja para verde devido à redução do dicromato de potássio logo, ele é um agente redutor.
 IV) O composto CH_3CHO não é encontrado no vinagre.

Está(ão) correta(s) somente:

A) I e III.

B) II e III.

C) II e IV. CORRETA

D) II, III e IV.

E) I, III e IV.

BIOLOGIA

QUESTÃO 37

Em 1875, o biólogo alemão August Weismann cortou a cauda de camundongos, por vinte gerações seguidas, e verificou que a característica “ausência de cauda”, adquirida durante a vida, não era transmitida aos descendentes. Baseado nesta informação, analise as alternativas abaixo, assinalando a correta.

- A) O experimento acima renega as premissas do darwinismo.
 B) A experiência de Weismann com os roedores corroborou a hipótese lamarckista.
 C) A experimentação do biólogo germânico ratifica as idéias do criacionismo.
 D) Os resultados obtidos pelo biólogo contrariam o neodarwinismo.
E) As observações da demonstração acima rechaçam os preceitos do lamarckismo. CORRETA

QUESTÃO 38

Uma cadeia alimentar apresenta vários níveis tróficos. A síntese de matéria orgânica a partir de CO_2 , H_2O , sais minerais e fixação de energia caracteriza:

- A) consumidores primários.
 B) consumidores secundários.
 C) consumidores terciários.
 D) decompositores.
E) produtores. CORRETA

QUESTÃO 39

A ingestão de carne de porco mal cozida ou crua pode estar associada a uma parasitose denominada:

- A) Ascariíase.
B) Teníase. CORRETA
 C) Ancilostomose.
 D) Malária.
 E) Doença de Chagas.

QUESTÃO 40

Descobertas recentes atestam que os cérebros masculino e feminino são diferentes. O cérebro feminino é predominantemente programado para empatia enquanto o masculino é voltado para o sistema de construção e compreensão. Uma das diferenças estruturais claras entre o cérebro do homem e da mulher é o hipotálamo maior em cérebros masculinos que entre femininos. Dentre as alternativas abaixo, NÃO é função do hipotálamo.

- A) controlar o apetite.
 B) controlar a temperatura corporal.
 C) controlar o equilíbrio hídrico do corpo.
D) controlar o equilíbrio corporal. CORRETA
 E) regular a hipófise.

QUESTÃO 41

No quadro abaixo estão citadas estruturas especiais pertencentes a diferentes partes vegetais: raízes, caules, folhas e frutos.

Baga – Bráctea – Bulbo – Cariopse – Colmo – Drupa – Gavinha – Haustório – Pneumatóforo – Tubérculo

Assinale a alternativa em que estas estruturas estão corretamente classificadas:

	Raiz	Caule	Folha	Fruto
A)	Pneu- matóforo	Bulbo	Bráctea	Baga
				CORRETA
B)	Drupa	Haustório	Colmo	Bráctea
C)	Haustório	Cariopse	Gavinha	Tubérculo
D)	Bulbo	Pneumatóforo	Gavinha	Drupa
E)	Bráctea	Colmo	Baga	Cariopse

QUESTÃO 42

Nos vertebrados, o número de cavidades no coração varia conforme a classe. Quantas cavidades existem, respectivamente, no coração de uma tartaruga, de um cação, de um golfinho e de uma ave?

- A) 3, 3, 4 e 3 cavidades.
 B) 3, 2, 3 e 4 cavidades.
C) 3, 2, 4 e 4 cavidades. CORRETA
 D) 2, 3, 3 e 4 cavidades.
 E) 2, 2, 4 e 3 cavidades.

QUESTÃO 43

Uma mulher apresenta sangue tipo A negativo, sendo filha de pai sangue tipo O positivo e mãe sangue tipo AB negativo. Casa-se com um homem de genótipo igual ao do seu pai. A probabilidade de ter um filho de sexo feminino e com sangue igual ao seu é de:

- A) 1/2.
 B) 1/4.
 C) 3/4.
D) 1/8. CORRETA
 E) 3/8.

QUESTÃO 44

O elevado grau de especialização apresentado pelos neurônios durante a evolução dos seres vivos teve duas consequências: a perda da capacidade de se multiplicar e a dificuldade de se alimentar. Para o primeiro problema não houve solução – as células nervosas não podem ser repostas. O segundo problema foi resolvido com a presença de células especializadas na nutrição do sistema nervoso. Tais células são conhecidas como:

- A) axônios.
B) células da glia. CORRETA
 C) células de Schwann.
 D) dendritos.
 E) células de Ranvier.

QUESTÃO 45

No desenvolvimento embrionário do anfioxo, a fase que ocorre imediatamente após a fecundação é a:

- A) segmentação. CORRETA**
 B) gastrulação.
 C) neurulação.
 D) diferenciação.
 E) gametogênese.

QUESTÃO 46

Um acadêmico do curso de Ciências Biológicas visualizou, ao microscópio óptico, um estreitamento crescente em um protozoário, até a completa divisão em dois protozoários iguais ao protozoário que lhes deu origem. O estudante:

- A) possivelmente observou o ataque de um ser unicelular predador, cujo ataque terminou por dividir o protozoário em dois.
- B) viu o resultado final de um processo patológico provocado por infecção bacteriana no interior do protozoário.
- C) **assistiu a um processo normal do ciclo vital daquele protozoário, processo denominado de cissiparidade. CORRETA**
- D) classificou erroneamente o ser unicelular observado, pois, em vista do que aconteceu, não se trata de um protozoário.
- E) visualizou um protozoário em decomposição, o que explica a fragmentação do protozoário em dois.

QUESTÃO 47

Os processos de englobamento de partículas sólidas grandes e líquidas pelas células denominam-se, respectivamente:

- A) fagocitose e transporte ativo.
- B) osmose e pinocitose.
- C) **fagocitose e pinocitose. CORRETA**
- D) pinocitose e fagocitose.
- E) transporte ativo e permutabilidade seletiva.

QUESTÃO 48

Com relação à atividade metabólica de um determinado tecido ou órgão, a quantidade percentual de água é:

- A) **maior, quanto maior for a atividade metabólica. CORRETA**
- B) cada vez menor, à medida que acelera a atividade metabólica.
- C) irrelevante, no que diz respeito à atividade metabólica.
- D) maior, quanto menor for a atividade metabólica.
- E) menor, quanto maior for a atividade metabólica.