

**CADERNO**

**075**



**Unimontes**  
EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

**CONCURSO PÚBLICO UNIFICADO PARA PROVIMENTO DE  
CARGOS EFETIVOS DAS PREFEITURAS MUNICIPAIS  
AGREGADAS NO POLO 2**

Professor de Ciências da Natureza  
Professor de Educação Básica (6ª a 9ª série) – Ciências  
Professor de Educação Básica (Ciências)  
Professor de Ensino Básico II / Ciências (localidades de Tabua II e Vila Sudário)  
Professor II Ciências  
Professor PEB II – Ciências  
Professor PEBII / Ciências  
Professor PII – Ciências. Vaga para a comunidade do Brejo.  
Professor PII – Ciências. Vaga para a sede do Município.

**PROVAS DE CONHEC. ESPECÍFICOS E LÍNGUA PORTUGUESA**

**NOME:**

**Nº DO PRÉDIO:**

**SALA:**

\_\_\_\_\_  
**ASSINATURA**

**COTEC**  
COMISSÃO  
TÉCNICA DE  
CONCURSOS

## ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Cada questão tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma delas sem resposta. Se isso acontecer, a questão será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas, use preferencialmente caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●.
- 05 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 06 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 07 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 08 - Após UMA HORA, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, SEM levar este caderno.
- 09 - Após DUAS HORAS, a partir do início das provas, você poderá retirar-se da sala, levando este caderno.

### DURAÇÃO DESTAS PROVAS: TRÊS HORAS

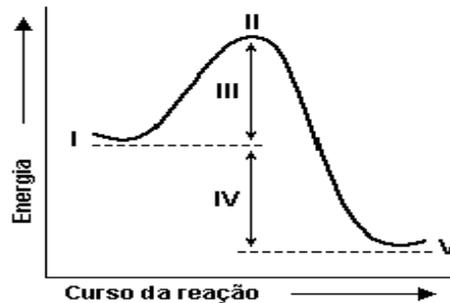
OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

## PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questões numeradas de 01 a 15

#### QUESTÃO 01

O curso de uma reação química e a energia envolvida se encontram representados a seguir:



A energia de ativação está **CORRETAMENTE** representada por

- A) III.
- B) II.
- C) IV.
- D) V.

#### QUESTÃO 02

Em imunoenaios o grau de ligação entre um antígeno e um anticorpo envolvendo reagentes não marcados ou marcados é de grande importância. Sobre essa ligação, é **CORRETO** afirmar que

- A) em condições não padronizadas, a afinidade de um anticorpo pelo antígeno é medida utilizando um hapteno, antígeno de alto peso molecular.
- B) a ligação de um anticorpo e um antígeno está diretamente relacionada à afinidade e avidéz do anticorpo pelo epitopo.
- C) as forças que unem um determinante antigênico e um anticorpo são ligações covalentes e independem da distancia entre os sítios interativos.
- D) a especificidade de um anticorpo é descrita somente pelo antígeno que induziu a produção do anticorpo, o antígeno homólogo.

#### QUESTÃO 03

Proteínas constituem uma classe essencial de compostos, compreendendo 50 a 70% do peso seco das células. São encontradas em todas as células do organismo, bem como em todos os líquidos, secreções e excreções. Sobre as proteínas, está **CORRETO** afirmar:

- A) O ponto isoelétrico é o pH no qual um aminoácido ou proteína exibe uma carga final positiva.
- B) As proteínas são formadas predominantemente pelos elementos hidrogênio, cálcio, oxigênio.
- C) Proteínas simples contêm cadeias peptídicas que, durante a hidrólise, produzem apenas aminoácidos.
- D) Quando injetadas em outras espécies, as proteínas séricas humanas promovem a formação antígenos.

#### QUESTÃO 04

A principal proteína plasmática responsável pela manutenção da pressão coloido-osmótica *in vivo* é:

- A) Hemoglobina.
- B) Fibrinogênio.
- C) Albumina.
- D)  $\alpha_2$ - macroglobulina.

#### QUESTÃO 05

A síndrome de Menkes é causada por um defeito genético ligado ao cromossomo X de transporte e armazenamento de um metal, resultando em seu acúmulo nas células da mucosa intestinal. Esse metal é o

- A) Ferro.
- B) cobre.
- C) Zinco.
- D) Selênio.

---

### QUESTÃO 06

Os elementos metálicos têm maior probabilidade de apresentar como característica:

- A) Ser gás em temperatura ambiente.
- B) Receber elétrons em uma ligação química.
- C) Ter oito elétrons na camada de valência.
- D) Conduzir eletricidade e calor.

---

### QUESTÃO 07

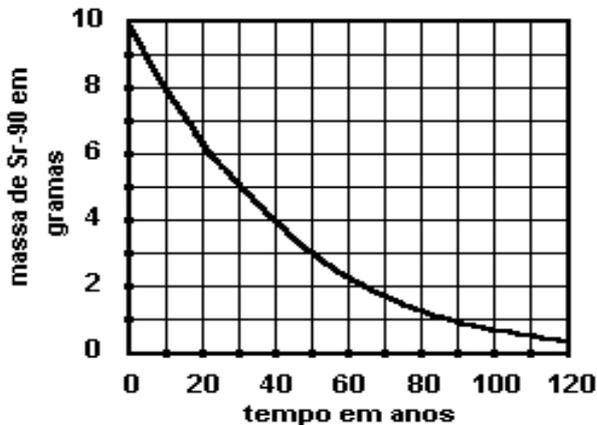
Qual hormônio é secretado pela placenta e é utilizado na detecção precoce de gravidez?

- A) Hormônio foliculoestimulante (FSH).
- B) Hormônio luteinizante (LH).
- C) Gonadotrofina coriônica humana (hCG).
- D) Progesterona.

---

### QUESTÃO 08

O decaimento radioativo do estrôncio-90 encontra-se representado pela curva:



A meia-vida do Sr-90 é de

- A) 40 anos.
- B) 30 anos.
- C) 120 anos.
- D) 80 anos.

---

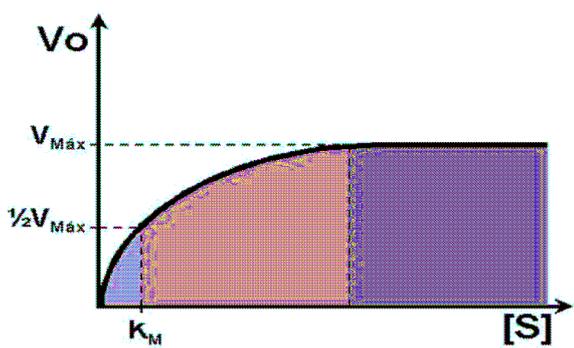
### QUESTÃO 09

O controle antimicrobiano por agentes físicos é frequentemente utilizado para promover a descontaminação, a desinfecção e a esterilização. Sobre o controle antimicrobiano, é **CORRETO** afirmar que

- A) os endósporos bacterianos são incapazes de sobreviver em temperaturas que outras células vegetativas sobreviveriam.
- B) o calor, a radiação e a filtração constituem métodos empregados para destruir ou remover microrganismos indesejáveis.
- C) a alta concentração de açúcares, proteínas e gorduras aumentam ou facilitam a penetração do calor, diminuindo a termorresistência do organismo.
- D) a pasteurização constitui uma esterilização, uma vez que todos os organismos são mortos por aplicação de radiação eletromagnética.

### QUESTÃO 10

A figura abaixo relaciona a velocidade da reação enzimática em função da concentração do substrato [S].



Em relação à cinética enzimática, é **INCORRETO** afirmar:

- A) A velocidade aumenta com o aumento [S] do substrato até atingir a velocidade máxima.
- B) O valor de  $K_M$  é igual [S] quando a enzima encontra-se na metade da sua velocidade máxima.
- C) A reação enzimática com baixo  $K_M$  implica que a enzima será mais lentamente saturada.
- D) As reações s com baixo  $K_M$  irão atingir a velocidade máxima em valores de [S] bem menor.

### QUESTÃO 11

As parasitoses intestinais constituem agravo importante à saúde humana, sendo necessário seu correto diagnóstico, o qual se faz com base nas manifestações clínicas. A alternativa em que as parasitoses e suas respectivas manifestações clínicas se correlacionam **corretamente** é:

- A) Amebíase – anemia; estrogiloidíase - prolapso retal.
- B) Enterobíase - abscesso hepático; ancilostomíase, prurido anal.
- C) Amebíase, prolapso retal; enterobíase - hemorragia intestinal.
- D) Enterobíase - prurido anal; ancilostomíase - anemia.

### QUESTÃO 12

Uma bola é lançada para cima, em uma direção que forma um ângulo de  $60^\circ$  com a horizontal. Sabendo que a velocidade na altura máxima é 20 m/s, pode-se afirmar que a velocidade de lançamento da bola é:

- A) 20 m/s.
- B) 10 m/s.
- C) 40 m/s.
- D) 23 m/s.

### QUESTÃO 13

Volumes iguais dos gases carbônico,  $\text{CO}_2$  e metano,  $\text{CH}_4$ , na mesma temperatura e pressão, contêm:

- A) a mesma massa.
- B) o mesmo número de moléculas.
- C) a mesma densidade.
- D) o mesmo número de átomos.

### QUESTÃO 14

Qual das transformações abaixo representa um fenômeno químico?

- A) Decomposição da água em gás oxigênio.
- B) Obtenção do gelo a partir da água pura.
- C) Transformação do mercúrio líquido em sólido.
- D) Evaporação da água salgada.

### QUESTÃO 15

Um gás a  $25^\circ\text{C}$  enche um recipiente com um volume predeterminado de  $1,05 \times 10^3 \text{cm}^3$ . Pesou-se o recipiente com o gás, encontrando-se uma massa de 837,6 g. O recipiente, quando vazio, tinha uma massa de 836,2g. A densidade do gás é igual a

- A)  $1,3 \times 10^{-3} \text{g/cm}^3$ .
- B)  $8,4 \times 10^{-1} \text{g/cm}^3$ .
- C)  $1,3 \times 10^3 \text{g/cm}^3$ .
- D)  $8,4 \times 10^{-3} \text{g/cm}^3$ .

## PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA

### Questões numeradas de 16 a 25

**Instrução:** Para responder às questões propostas, leia, com atenção, o texto que se segue.

#### As coisas começam a andar

1 Esta coluna começa de um jeito e termina de outro, e essa contradição me alegra. Vejamos: outro dia eu falava com meu marido das trapalhadas de um conhecido nosso. Ele sorriu dentro de suas barbas brancas, e comentou: "Do jeito que as coisas andam no mundo e aqui no Brasil, isso até me parece bem normal". Concordei, e fiquei pensando na dramática incerteza em que vivemos, a ponto de acharmos quase tudo 5 "normal". Mais um figurão apanhado na Operação Lava-Jato? Mais um escândalo desmascarado? Novas revelações vão fazer o petrolão parecer brincadeira de criança? Não caímos para trás, ninguém desmaia de susto: lixões morais vão se tornando normalidade. Mais longe, desgraças antigas como milhões morrendo de fome em terras africanas ou em guerras no Oriente, e agora uma gigantesca migração aportando na Europa — fugitivos ou refugiados sem lugar onde ficar, num drama sem solução à vista. Às vezes enfiados em trens 10 que lembram o pavoroso tempo nazista, ou caminhando quilômetros impensáveis, em geral não são recebidos de braços abertos (onde botar, como tratar tais multidões?). Em alguns noticiosos aparecem velhos, mulheres e bebês, gente simples ou profissionais liberais, recebendo água e comida lançadas por cima de uma cerca alta, como se fossem ração para gado. Corrijo: o gado, em geral, é bem tratado — também os porcos.

15 E por aqui, nas nossas vastas e hoje desoladoras terras brasileiras, o império da bandidagem e da insegurança: já não espanta ver tiroteios nas ruas principais de grandes cidades ou de povoados que já foram românticos, gente correndo ou paralisada, agências bancárias e caixas eletrônicos explodidos, gerentes de banco sequestrados com sua família. Aqui no meu cotidiano recolhido, assalto em qualquer esquina e hora é a regra. Na bela cidade do Rio de Janeiro, ex-maravilhosa, onde morei, furtos ou arrastões a toda hora sob o 20 sol em praias apinhadas de gente, tudo filmado, para horror nosso e dos estrangeiros (e ainda se fala em Olimpíada). Começa o pânico em nosso bolso: o desastre da economia, a subida veloz dos preços e impostos, comércio fechando, restaurantes vazios, desemprego catastrófico, universidades quase em ruínas, doentes maltratados, estradas abandonadas — mas, coroando tudo, ainda ecoam discursos alienados que talvez enganassem criancinhas de colo.

25 As notícias que vêm (além das que nunca saberemos) das altas esferas também são assombrosas: ir e vir, propor e retirar, escrever e rasgar. Sussurram-se, atrás de portas fechadas, conchavos fervilhantes em eternas reuniões, providenciam-se compra e venda de lealdades e deslealdades, enquanto cresce a indecisão. Nada de projeto firme, nada de proposta sensata: experiência, lucidez e seriedade parecem se esconder; mais que negociações, negociatas (alguns começam a se retirar delas, por receio ou dignidade). Nós a tudo 30 assistimos atônitos e descrentes. Não sabemos em quem confiar, não divisamos que futuro esperar, pois a realidade atual é um camaleão superativo. Nossa vida — a de nossa família e amigos, velhos e crianças, doentes desassistidos, pobres enganados, país explorado e sucateado — não está nas mãos de ninguém. E parece que nada anda.

Mas — surpresa, surpresa —, de repente, algumas coisas começam a andar! Apesar de tudo o que 35 incansavelmente escrevo, as rodas da Justiça funcionam: moem, moem, moem, metodicamente apontam, acusam e condenam figurões que nunca antes tínhamos imaginado fora de sua toca (ou pedestal). Ex-diretores de grandes estatais, tesoureiros de partidos, e outros que naturalmente negam... Isso me dá uma cálida esperança: se a Justiça prevalecer, se alguém experiente e honrado nos liderar, se nossa descrença mudar para indignação com atitudes firmes, o Titanic-Brasil se salvará da destruição intencional causada 40 pela fatal dupla "arrogância e incompetência", liderada pela ganância. Haverá reconstrução, reorganização dos nossos valores e orgulho por sermos brasileiros.

(LUFT, Lya. As coisas começam a andar. **Revista Veja**. p. 24, 30 de setembro de 2015.)

---

**QUESTÃO 16**

No trecho “Concordei, e fiquei pensando na dramática incerteza em que vivemos, a ponto de acharmos quase tudo ‘normal’”. (Linhas 4-5), o termo “quase” insere no discurso a seguinte ideia:

- A) As pessoas perderam a referência sobre o que pode ser considerado normal.
- B) Os últimos acontecimentos nos levam a considerar tudo normal.
- C) Ainda há algum limite para o que se considera normal.
- D) A maioria dos brasileiros considera tudo anormal.

---

**QUESTÃO 17**

“Em alguns noticiosos aparecem velhos, mulheres e bebês, gente simples ou profissionais liberais, recebendo água e comida lançadas por cima de uma cerca alta, como se fossem ração para gado.” (Linhas 11-14)

Através desse trecho, pode-se inferir, **EXCETO**

- A) Até as pessoas mais frágeis estão sendo submetidas ao sofrimento.
- B) O sofrimento a que os refugiados estão sendo submetidos não poupa gênero, idade ou classe social.
- C) Há a animalização do homem pelo próprio homem.
- D) É inaceitável que profissionais liberais estejam passando por esse tipo de sofrimento.

---

**QUESTÃO 18**

Sobre a violência, a autora defende que, **EXCETO**

- A) a violência não escolhe hora ou lugar para se manifestar.
- B) é incoerente o Rio de Janeiro, cidade tão violenta, ser a sede de uma olimpíada.
- C) com tanta violência, a cidade do Rio de Janeiro deixou de merecer o atributo de “cidade maravilhosa”.
- D) somente as pequenas comunidades escapam à violência que impera no Brasil.

---

**QUESTÃO 19**

De acordo com o texto, todos os termos abaixo possuem valor negativo e estabelecem relação com a atual situação da política brasileira, **EXCETO**

- A) “... compra e venda de lealdade e deslealdades.” (Linha 27)
- B) “... conchavos fervilhantes em eternas reuniões...” (Linhas 26-27)
- C) “... mais que negociações, negociatas...” (Linhas 28-29)
- D) “... milhões morrendo de fome...” (Linhas 7-8)

---

**QUESTÃO 20**

Para a melhoria do Brasil, a autora coloca alguns fatos que ainda se encontram no plano da possibilidade, entre os quais **NÃO** se encontra:

- A) Funcionamento da Justiça brasileira.
- B) Prevalência da Justiça brasileira.
- C) Conscientização e ação dos brasileiros.
- D) Governo preparado e ético.

---

**QUESTÃO 21**

Em todas as alternativas, há palavras que foram acentuadas obedecendo à mesma regra, **EXCETO**

- A) “... Nossa vida — a de nossa família e amigos, velhos e crianças...” (Linha 31)
- B) “... recebendo água e comida lançadas por cima de uma cerca alta...” (Linhas 12-13)
- C) “... experiência, lucidez e seriedade parecem se esconder...” (Linha 28)
- D) “... Isso me dá uma cálida esperança...” (Linha 37-38)

---

**QUESTÃO 22**

Todas as alternativas abaixo apresentam neologismos que foram criados em decorrência da corrupção brasileira, entre os quais **NÃO** se pode considerar:

- A) Petrolão.
- B) Bandidagem.
- C) Lava-Jato.
- D) Mensalão.

---

**QUESTÃO 23**

Se, no trecho, “Haverá reconstrução, reorganização dos nossos valores e orgulho por sermos brasileiros.” (linhas 40-41), o verbo ‘haver’ fosse substituído pelo verbo ‘existir’, este assumiria a forma:

- A) existirá.
- B) existiriam.
- C) existirão.
- D) existiria.

---

**QUESTÃO 24**

Em todas as alternativas, verifica-se a aplicação da regra geral de concordância, ou seja, a flexão do verbo de acordo com o seu respectivo sujeito, **EXCETO** em:

- A) “... providenciam-se compra e venda de lealdades e deslealdades...” (Linha 27)
- B) “Sussurram-se, atrás de portas fechadas, conchavos fervilhantes...” (Linha 26)
- C) “... o Titanic-Brasil se salvará da destruição intencional...” (Linha 39)
- D) “Haverá reconstrução, reorganização dos nossos valores...” (Linha 40-41)

---

**QUESTÃO 25**

Considerando o trecho: “As notícias que **vêm** (além das que nunca saberemos) das altas esferas também são assombrosas...” (linha 25), assinale a alternativa que contém o verbo que seguirá a mesma regra de grafia do verbo destacado acima, se conjugado na 3.<sup>a</sup> pessoa do plural, no tempo presente, do modo indicativo.

- A) Ter.
- B) Ler.
- C) Crer.
- D) Ver.

