



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Comissão Permanente do Vestibular - COPEVE

PROGRAMA CONEXÕES DE SABERES

**Provas de Português, Literatura, Matemática, Física,
Biologia, Química, História e Geografia.**

INSTRUÇÕES GERAIS

01. Leia com atenção todas as instruções deste **Caderno de Questões**.
02. Este Caderno de Questões só deverá ser aberto quando for autorizado pelo Fiscal de Sala.
03. **Assine** neste Caderno de Questões e coloque o número do seu documento de identificação.
04. Verifique se este Caderno de Questões contém 28 (vinte e oito) questões com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal.
05. A prova terá a duração de 3h30 (três horas e trinta minutos);
06. Ao receber a **Folha de Respostas**, confira seu **nome** e o **número do seu documento de identificação**.
07. Em hipótese alguma lhe será concedida outra Folha de Respostas.
08. Marque suas respostas na Folha de Respostas utilizando caneta esferográfica de tinta **AZUL** ou **PRETA**, preenchendo completamente o círculo correspondente à alternativa escolhida, conforme modelo: ●.
09. Será atribuído o valor ZERO à questão que contenha na Folha de Respostas de Questões Objetivas: dupla marcação, marcação rasurada ou emendada, não preenchida totalmente ou que não tenha sido transcrita do Caderno de Questões para a Folha de Respostas.
10. A correção das provas será efetuada considerando-se apenas o conteúdo da Folha de Respostas.
11. Caso a Comissão julgue uma questão como sendo nula, seus pontos serão atribuídos à todos os candidatos.
12. Não será permitida qualquer espécie de consulta.
13. Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal de Sala este Caderno de Questões, juntamente com a Folha de Respostas e assine a **Lista de Presença**.

Boa Prova!

Nº do documento de identificação:

Assinatura do candidato:

Maceió/AL, 6 de julho de 2008.



Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

1. Assinale a alternativa em que todas as palavras estão grafadas corretamente.

- A) saldade, gênio, aprocimação.
- B) privilégio, pecimismo, fisionomia.
- C) imoscível, cachumba, chadrez.
- D) previlégio, aproximação, nobresa.
- E) impossível, nobreza, caxumba

2. Marque a alternativa em que o processo de derivação parassintética ocorre:

- A) entardecer, infelizmente
- B) desleal, escurecer
- C) infelizmente, escurecer
- D) deslealdade, desfazer
- E) anoitecer, entardece

3. Observe os trechos abaixo:

I. Eu durmo e vivo ao sol como um cigano,
Fumando meu cigarro vaporoso;
Nas noites de verão namoro estrelas;
Sou pobre, sou mendigo e sou ditoso!

II. Louco, aflito, a saciar-me
D'agrar minha ferida,
Tomou-me tédio da vida,
Passos da morte senti;
Mas quase no passo extremo,
No último arcar da esperança,
Tu me vieste à lembrança:
Quis viver mais e vivi!

III. No outro dia, depois de uma insônia atribulada, Fernando, recapitulando as contrariedades com que o recebera a sua corte predileta, depois de uma ausência prolongada, chegou a esta dolorosa conclusão: que estava arruinado.

Podemos afirmar que a alternativa que apresenta o modelo de Romantismo em Prosa é:

- A) II
- B) I
- C) III
- D) Todas as alternativas
- E) N.D.A.

4. -"Há anos raiou no céu fluminense uma nova estrela".Desde o momento de sua ascensão ninguém lhe disputou o cetro; foi proclamada a rainha dos salões.Tornou-se a deusa dos bailes; a musa dos poetas e o ídolo dos noivos em disponibilidade.Era rica e formosa.Duas opulências que se realçavam, como a flor em vaso de alabastro; dois esplendores que se refletem, como o raio do sol no prisma de diamante."

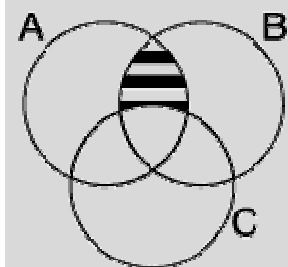
(trecho de Senhora, de José de Alencar)

Sobre o romance "Senhora" de José de Alencar, pode-se afirmar que:

- A) trata de um romance indianista que valoriza a cor local.
- B) é um romance barroco e lírico.
- C) é um romance que descreve os costumes urbanos do Rio de Janeiro.
- D) trata-se de um romance que exalta a natureza pátria.
- E) representa a constatação política ao domínio português.

Matemática

5. Na figura abaixo se têm representados os conjuntos A, B e C, não disjuntos:



A região sombreada representa o conjunto:

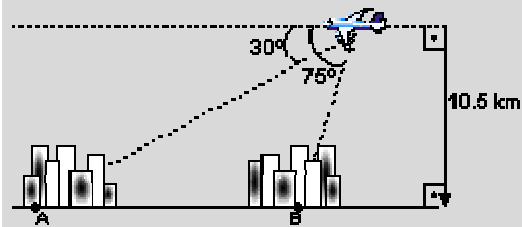
- A) $C - (A \cap B)$
- B) $(A \cap B) - C$
- C) $A \cup B \cup C$
- D) $A \cap B \cup C$
- E) $A \cap B \cap C$

6. Uma função pode ser determinada por meio de uma fórmula quando o domínio e o contradomínio são conjuntos numéricos.

Seja $f(x - 3) = 2x + 1$. Então, o valor de $f(4)$ é:

- A) 9
- B) 12
- C) 15
- D) 17
- E) 20

7. Um passageiro em um avião voando a 10,5 km de altura avista duas cidades à esquerda da aeronave. Os ângulos de depressão em relação às cidades são 30° e 75° conforme a figura abaixo. A distância, em km, entre os prédios A e B situados nessas cidades é igual a



- A) $21(\sqrt{3} - 1)$
- B) $\frac{21}{2}(\sqrt{3} - 1)$
- C) $\frac{21}{2}\sqrt{3}$
- D) $\sqrt{3} - 1$
- E) $21\sqrt{3} - 1$

8. (FATEC - SP) Dadas as matrizes:

$$A = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 2 \\ 0 & 3 & 4 \end{pmatrix} \text{ e } B = \begin{pmatrix} 4 & 0 & -3 \\ -1 & -2 & 3 \end{pmatrix},$$

então, $3A - 4B$ é igual a:

- A) $\begin{pmatrix} 13 & -3 & 18 \\ 4 & 17 & 0 \end{pmatrix}$
- B) $\begin{pmatrix} -13 & -3 & -18 \\ 4 & 17 & 0 \end{pmatrix}$
- C) $\begin{pmatrix} -13 & -3 & 18 \\ 4 & 17 & 0 \end{pmatrix}$
- D) $\begin{pmatrix} -13 & -3 & 18 \\ -4 & -17 & 0 \end{pmatrix}$

E) Operação não definida

Física

9. Um jovem de 13 anos está em um ponto de ônibus e pretende fazer um exame de vestibular na escola Afrânio Lages. O exame tem início às 13h00min. Admitindo que o rapaz pega o ônibus às 12h15min e viaja por 3,00km a uma velocidade média de 6,00km/h para chegar ao ponto em frente ao colégio. Quanto tempo ele gasta para chegar à escola onde prestará o vestibular?

- A) 30 min
- B) 20 min
- C) 16 min
- D) 10 min
- E) 5 min

10. Uma tartaruga marinha de 200 kg foi encontrada em água doce encalhada. O animal marinho foi resgatado por oito homens do corpo de bombeiro e foi colocado na caçamba de um carro a uma altura de 1,20m. Considerando $g = 10\text{m/s}^2$, a energia potencial exercida sobre a tartaruga pelos oito homens é em Joule?

- A) 2000 J
- B) 2300 J
- C) 2350 J
- D) 2400 J
- E) 2500 J

11. Quais das alternativas abaixo apresentam o conceito de calor?

- A) energia em trânsito entre dois corpos devido à ações de uma força.
- B) energia em trânsito de um corpo para outro em virtude da diferença de temperatura existente entre eles.
- C) é a propriedade que determina se um sistema e a sua vizinhança estão em equilíbrio térmico.
- D) é a medida do estado de agitação das moléculas.
- E) é o mesmo que a temperatura.

12. No inverso, um termômetro colocado na cidade de Maceió mede 23°C. Quanto ele mede na escala Kelvin?

- A) 293K
- B) 250K
- C) 296K
- D) 177K
- E) 77K

Biologia

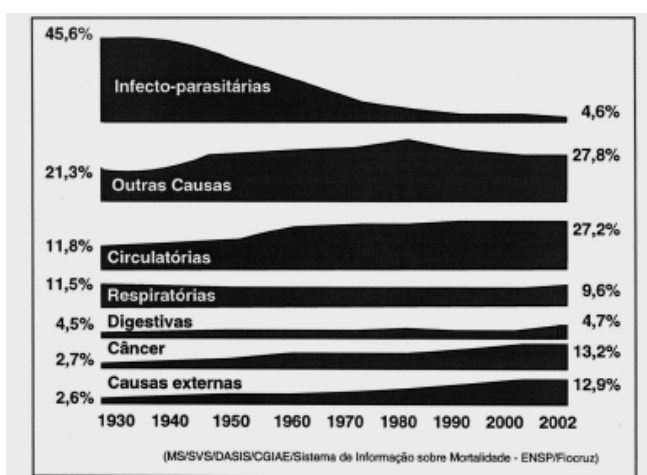
13. Formularam-se algumas hipóteses sobre o motivo de um menino ter contraído ascaridíase, popularmente conhecida como lombriga.

- I. Andou descalço sobre a terra.
- II. Nadou em lagoas com caramujos.
- III. Comeu carnes mal cozidas.
- IV. Levou à boca mão suja de terra.
- V. bebeu água não potável

São procedentes as hipóteses:

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

14. Algumas doenças que, durante várias décadas do século XX, foram responsáveis pelas maiores percentagens das mortes no Brasil, não são mais significativas neste início do século XXI. No entanto, aumentou o percentual de mortalidade devida a outras doenças, conforme se pode observar no diagrama:



No período considerado no diagrama, deixaram de ser predominantes como causas de morte, as doenças:

- A) infecto-parasitárias, eliminadas pelo êxodo rural que ocorreu entre 1930 e 1940.
- B) infecto-parasitárias, reduzidas por maior saneamento básico, vacinas e antibióticos.
- C) digestivas, combatidas pelas vacinas, vermífugos, novos tratamentos e cirurgias.
- D) digestivas, evitadas graças à melhoria do padrão alimentar do brasileiro.
- E) respiratórias, contidas pelo melhor controle da qualidade do ar nas grandes cidades.

Exemplos de materiais analisados	BASES NITROGENADAS			
	ADENINA	GUANINA	CITOSINA	TIMINA
Espermatozóide humano	30,7%	19,3%	18,8%	31,2%
Fígado humano	30,4%	19,5%	19,9%	30,2%
Medula óssea de rato	28,6%	21,4%	21,5%	28,5%
Espermatozóide de ouriço-do-mar	32,8%	17,7%	18,4%	32,1%
Plântulas de trigo	27,9%	21,8%	22,7%	27,6%
Bactéria <i>E. coli</i>	26,1%	24,8%	23,9%	25,1%

15. A identificação da estrutura do DNA foi fundamental para compreender seu papel na continuidade da vida. Na década de 1950, um estudo pioneiro determinou a proporção das bases nitrogenadas que compõem moléculas de DNA de várias espécies.

A comparação das proporções permitiu concluir que ocorre emparelhamento entre as bases nitrogenadas e que elas formam

- A) pares de mesmo tipo em todas as espécies, evidenciando a universalidade da estrutura do DNA.
- B) pares diferentes de acordo com a espécie considerada, o que garante a diversidade da vida.
- C) pares diferentes em diferentes células de uma espécie, como resultado da diferenciação celular.
- D) pares específicos apenas nos gametas, pois essas células são responsáveis pela perpetuação das espécies.
- E) pares específicos somente nas bactérias, pois esses organismos são formados por uma única célula.

16. Renata (III.1), cuja avó materna e avô paterno eram albinos, preocupada com a possibilidade de transmitir o alelo para o albinismo a seus filhos, deseja saber qual a probabilidade de ela não ser portadora deste alelo. Assinale a alternativa que responde ao questionamento de Renata.



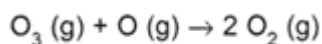
- A) 0
- B) 1/4
- C) 3/4
- D) 2/3
- E) 1

Química

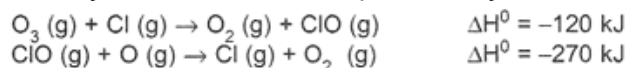
17. Indique, entre as alternativas abaixo, a que apresenta um hidrocarboneto isômero do 2, 2, 4-trimetilpentano.

- A) Octano.
- B) Pentano.
- C) Propano.
- D) Butano.
- E) Nonano

18. Aerosóis contêm compostos clorados, como o Freon-11 (CFCl_3), que, na estratosfera, atuam na remoção da camada de ozônio. A reação total deste processo é:



As reações abaixo são as etapas da reação total:



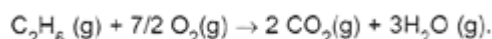
Portanto, o ΔH° da reação de remoção do ozônio é

- A) -150 kJ
- B) +150 kJ
- C) -30 kJ
- D) +390 kJ
- E) -390 kJ

19. Um íon X^{-1} tem 18 elétrons e 20 nêutrons. Portanto, o elemento X tem:

- A) número atômico 17.
- B) 18 prótons.
- C) 19 elétrons.
- D) 19 nêutrons.
- E) número de massa 38.

20. A combustão do etano ocorre segundo a reação abaixo:



Quantos kg de CO_2 são liberados a partir de 30 kg de C_2H_6 ?

- A) 22 kg
- B) 44 kg
- C) 60 kg
- D) 88 kg
- E) 120 kg

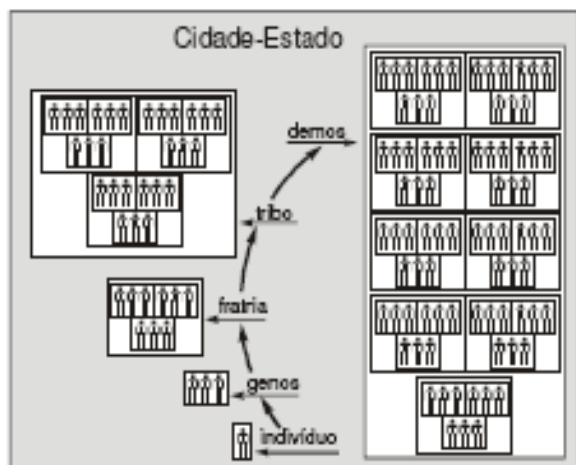
História

21. A chamada Revolução Urbana foi antecedida pelos avanços verificados no período neolítico, a saber, a sedentarização das comunidades humanas, a domesticação de animais e o surgimento da agricultura. Porém, há cerca de cinco mil anos ocorreram novos avanços, quase simultaneamente, em pelo menos duas regiões do Oriente Próximo: na Mesopotâmia e no Egito.

Assinale a única alternativa que **não** corresponde a transformações ocorridas nesse período.

- A) Diversificação social: ocorreu o surgimento de uma elite social composta por sacerdotes, príncipes e escribas, diretamente ligada ao poder político e afastada da tarefa primária de produzir alimentos.
- B) Expansão populacional: verificou-se o surgimento de grandes cidades, densamente povoadas, especialmente na região mesopotâmica.
- C) Desenvolvimento econômico: a economia deixou de estar baseada somente na produção auto-suficiente de alimentos para basear-se na manufatura especializada e no comércio externo de matérias-primas ou de manufaturados.
- D) Descentralização político-econômica: o controle econômico passou a ser feito pelos poderes locais, sediados nas comunidades aldeãs, que funcionavam como centros de redistribuição da produção.
- E) Surgimento da escrita: foi uma decorrência do aumento da complexidade contábil. Serviu inicialmente para controlar as atividades econômicas dos templos e palácios, mas depois teve profundas implicações culturais, como o surgimento da literatura.

22. Considere a ilustração



(In: Cláudio Vicentino. História Geral. São Paulo: Scipione, 1993. p. 18)

A ilustração representa aspectos do processo de transformações na estrutura social da civilização grega, no período homérico. Analise as proposições relacionadas a esse processo e assinale a opção incorreta.

- A) O *genos* era formado por um conjunto de indivíduos ligados entre si por nascimento que se apoiava no coletivismo para assegurar sua sobrevivência.
- B) O *genos* caracterizava-se por uma comunidade baseada na propriedade coletiva dos meios de produção, ou seja os bens (animais, pastos, terras agrícolas, colheitas) pertenciam a todos.
- C) Durante o processo de desintegração da ordem gentílica, ocorreu uma nítida diferenciação social, em razão da concentração de terras.
- D) A sociedade gentílica destacou-se por instituir um sistema democrático no qual o povo votava diretamente nos seus representantes políticos.
- E) O processo de desagregação das comunidades gentílicas, decorrente de vários fatores, resultou na estruturação das Cidades-Estado.

23. O Brasil pré-colonial teve como primeira atividade econômica:

- A) O cultivo da cana-de-açúcar.
- B) A extração de minérios do subsolo.
- C) O tráfico negroiro.
- D) A extração de pau-brasil.
- E) O comércio de especiarias.

24. Costuma-se caracterizar o neoliberalismo como a doutrina econômica marcada por:

- A) Intervencionismo estatal na economia.
- B) Barreiras econômicas entre os países do mesmo continente.
- C) Um mundo bipolarizado, onde as duas superpotências são hegemônicas.
- D) A diminuição das diferenças entre os países ricos e os países pobres
- E) A globalização econômica e a mínima influência do Estado na economia.

Geografia

25. Uma determinada ponte tem a extensão de 14 km. Vamos supor que ela precisa ser representada, para estudos de Geografia dos Transportes, numa carta topográfica confeccionada na escala de 1:100000. Qual será a sua extensão?

- A) 10 cm
- B) 140 cm
- C) 11 cm
- D) 14 cm
- E) 10,4 cm

26. Existem na crosta terrestre rochas que se formaram pela acumulação e consolidação de materiais detriticos, oriundos de outros corpos rochosos, em meio aquático ou subaéreo. Que denominação é dada a essas rochas?

- A) Quartzitos
- B) Metamórficas
- C) Basaltos colunares
- D) Sedimentares
- E) Magmáticas intrusivas

27. Observe o diagrama.



As letras A e B, na representação esquemática da Nova Divisão Internacional do Trabalho, poderiam ser substituídos respectivamente, por:

- A) Metrôpoles e colônias.
- B) Países desenvolvidos e países subdesenvolvidos industrializados
- C) Países subdesenvolvidos e países desenvolvidos
- D) Países desenvolvidos e países subdesenvolvidos não industrializados.
- E) Países periféricos e países centrais.

28. Qual dos slogans a seguir poderia ser utilizado para defender o ponto de vista neomalthusiano?

- A) "Controle populacional — nosso passaporte para o desenvolvimento"
- B) "Sem reformas sociais o país se reproduz e não produz"
- C) "População abundante, país forte!"
- D) "O crescimento gera fraternidade e riqueza para todos"
- E) "Justiça social, sinónimo de desenvolvimento"

Realização:



UFAL
maisviva



inclusão
expansão
inovação

