



Universidade Federal de Alagoas - UFAL
Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD
Comissão Permanente do Vestibular - COPEVE

Cursos de Graduação da Universidade Aberta do Brasil - Modalidade à Distância

TIPO DE PROVA

04

Provas de Redação, Português, Literatura, Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia e Língua Estrangeira

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 uma Proposta de Redação e 60 (sessenta) questões, com 05 (cinco) alternativas cada, caso contrário comunique imediatamente ao Fiscal;
- 05 - A prova terá a duração de 04h30min (quatro horas e trinta minutos). Você só poderá sair do Local de Prova 03h30min (três horas e trinta minutos) após o seu início;
- 06 - Ao receber as duas **Folhas de Respostas (Redação e Questões Objetivas)**, confira seu **nome, o número do seu documento de identificação, tipo de prova e a língua estrangeira** escolhida para a prova objetiva;
- 07 - Em hipótese alguma lhe serão concedidas outras Folhas de Respostas;
- 08 - Marque suas respostas na Folha de Respostas de Questões Objetivas 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: emenda e/ou rasura, apresentar mais de uma ou nenhuma resposta assinalada ou ainda cuja marcação esteja em desacordo com o Gabarito Oficial ;
- 10 - A correção das provas será efetuada considerando-se apenas o conteúdo das Folhas de Respostas ;
- 11 - No horário reservado às provas, está incluído o tempo destinado ao preenchimento da Folha de Respostas (Prova Objetiva) e da Folha de Redação (Prova de Redação);
- 12 - Ao terminar a prova, devolva ao Fiscal este Caderno de Questões, juntamente com a sua Folha de Respostas da Prova Objetiva e da Prova de Redação e assine a **Lista de Presença**.

INSTRUÇÕES PARA A PROVA DE REDAÇÃO

- 13 - **Não coloque** o número do seu documento de identificação, nome ou assinatura em qualquer local da sua Folha de Respostas de Redação. Isto o identificará e, conseqüentemente, anulará a sua prova;
- 14 - Não será permitida qualquer espécie de consulta;
- 15 - A Redação deverá ser escrita na Folha de Respostas com caneta esferográfica de tinta **AZUL** ou **PRETA**;
- 16 - A redação deve ter no **mínimo 20** (vinte) e no **máximo 30** (trinta) linhas, considerando-se letra de tamanho regular.

Boa Prova!

Nº do Documento de Identificação:

Assinatura do Candidato:



Maceió/AL, 29 de julho de 2007



ATENÇÃO:

NÃO COLOQUE SEU NÚMERO DE INSCRIÇÃO, NOME OU ASSINATURA EM QUALQUER LOCAL DA PROVA DE REDAÇÃO. ISSO O IDENTIFICARÁ E CONSEQUENTEMENTE ANULARÁ SUA PROVA.

RASCUNHO DA REDAÇÃO

| |
|----|
| 01 |
| 02 |
| 03 |
| 04 |
| 05 |
| 06 |
| 07 |
| 08 |
| 09 |
| 10 |
| 11 |
| 12 |
| 13 |
| 14 |
| 15 |
| 16 |
| 17 |
| 18 |
| 19 |
| 20 |
| 21 |
| 22 |
| 23 |
| 24 |
| 25 |
| 26 |
| 27 |
| 28 |
| 29 |
| 30 |

REDAÇÃO

Observe com atenção as imagens abaixo; em seguida, leia o tema proposto.

Guerra de traficantes deixa 19 mortos no Rio

Ricardo Moraes/Associated Press



Pelo menos 19 pessoas morreram em tiroteios envolvendo bandidos e policiais no Rio. No Catumbi, região central, disputa entre facções criminosas, com intervenção da Polícia Militar, terminou com 13 mortos, 11 presos e três pessoas atingidas por balas perdidas. De acordo com a PM, os mortos eram traficantes.

Pedestres tentam se proteger durante tiroteio entre a polícia e facções criminosas no morro da Mineira, na zona central do Rio.

Fonte: Folha de São Paulo, quarta-feira, 18 de abril de 2007



Fonte: Jornal do Brasil, quinta-feira, 19 de abril de 2007

Proposta de redação

As imagens acima, a foto de Ricardo Moraes e a charge de Ique, não foram retiradas de nenhum filme de guerra ou filme policial, mas da cruel e criminosa realidade das grandes cidades.

De acordo com a modalidade padrão da Língua Portuguesa, redija um texto em prosa do tipo dissertativo-argumentativo, a partir do tema: **A VIOLÊNCIA NAS GRANDES CIDADES.**

LÍNGUA PORTUGUESA

As questões de 01 a 03 referem-se ao texto seguinte.

- 1 “Uma em cada cinco mães de crianças de zero a quatro
2 anos no país são analfabetas totais ou funcionais. O dado,
3 revelado pelo demógrafo Eduardo Rios Neto, do Centro de
4 Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade
5 Federal de Minas Gerais, indica um desafio para o Brasil
6 que somente será enfrentado, em sua opinião, com a
7 adoção de políticas de ações afirmativas para esse grupo já
8 no ensino básico.
9 A defesa de políticas públicas que privilegiem esse
10 grupo tem como forte argumento a favor um dado muito
11 conhecido dos que trabalham com indicadores
12 educacionais: um dos fatores que mais explicam o
13 desempenho do estudante é a escolaridade da mãe.”
(Folhaonline, 28 out. 2006)

01. Do texto, pode-se inferir que

- A) a não-escolaridade da mãe é um fator favorável ao desempenho do filho.
B) o problema do analfabetismo no Brasil será solucionado com a adoção de políticas no ensino básico.
C) o primeiro período do texto evidencia a realização de uma pesquisa sobre o tema em discussão.
D) alfabetizar as mães e seus filhos é um desafio para o Brasil, segundo o demógrafo Eduardo Rios Neto.
E) de cada cinco filhos de uma mulher, um é analfabeto total ou funcional.

02. Dadas as assertivas seguintes sobre o texto,

- I. “Uma em cada [...] no país” (linhas 1-2) é o sujeito do primeiro período.
II. “indica um desafio para o Brasil” (linha 5) é o predicado do segundo período.
III. “no ensino básico” (linha 8) é um adjunto adverbial de lugar virtual.
IV. A forma verbal **tem** (linha 10) deveria estar no plural (têm) para concordar com a expressão “políticas públicas” (linha 9).

verifica-se que

- A) todas são verdadeiras.
B) somente uma é falsa.
C) somente uma é verdadeira.
D) duas são falsas.
E) somente duas são verdadeiras.

03. No primeiro período do texto, há uma violação à norma-padrão da língua. Assinale a alternativa que corresponde a essa violação.

- A) Ortografia
B) Concordância verbal
C) Concordância nominal
D) Regência verbal
E) Pontuação

As questões de 04 a 07 se relacionam com o texto seguinte.

- 1 “As burocracias são atraídas pelo fetichismo do papel.
2 Existe uma ânsia de buscar o carimbo atrasado, o papel
3 esquecido em casa, a nova versão do comprovante, a
4 firma reconhecida. Tudo gira em torno do papel. As blitze
5 são cartórios ao ar livre. Em paralelo a tal purismo
6 legalista, quase nada se faz para evitar acidentes. Os
7 pneus relinham de madrugada. O radar multa os
8 distraídos, não os irresponsáveis da noite.”
(Cláudio de Moura Castro. *Veja*, 13 dez. 2006)

04. Assinale a seqüência que aponta os verbos das três primeiras orações flexionados no pretérito imperfeito do indicativo.

- A) fossem – existiria – giram.
B) foram – existis – girará.
C) eram – existia – girava.
D) seriam – existirem – giravam.
E) fui – existia – girávamos.

05. Assinale a seqüência que aponta a função sintática dos termos em negrito nas orações: **Os** pneus relinham **de madrugada**. O radar multa **os distraídos** (linhas 6-8).

- A) adjunto adnominal – objeto indireto – objeto direto
B) sujeito – objeto indireto – objeto indireto
C) adjunto adnominal – adjunto adverbial – objeto direto
D) adjunto adnominal – objeto direto – objeto indireto
E) sujeito – objeto direto – objeto direto.

06. Marque o item em que todas as palavras possuem a sílaba tônica idêntica a **purismo** (linha 5).

- A) próspero – prospero – prosperar
B) abacate – abacateiral – abacatal
C) caderneta – caducar – caeté
D) macaco – macacada – macaquice
E) multa – multar – multidão

07. No período: “Os pneus relinham de madrugada” (linhas 7-8), qual a figura de pensamento predominante?

- A) Antítese
B) Hipérbole
C) Prosopopéia
D) Ironia
E) Eufemismo

LITERATURA BRASILEIRA

08. Na poesia de Gregório de Matos revelam-se os temas, sentimentos, processos técnicos e expressivos próprios do barroco.

Desenganos da vida humana, metaforicamente

É a vaidade, Fábio, nesta vida,
Rosa, que da manhã lisonjeada,
Púrpuras mil, com ambição dourada,
Airosa rompe, arrasta presumida.

É planta, que de abril favorecida,
Por mares de soberba desatada,
Florida galeota empavesada,
Suca ufana, navega destemida.

É nau enfim, que em breve ligeireza,
Com presunção de Fênix generosa,
Galhardias apresta, alentos presa:

Mas ser planta, ser rosa, nau vistosa
De que importa, se aguarda sem defesa
Penha a nau, ferro a planta, tarde a rosa?

O soneto evidencia característica dessa escola literária quando

- A) moraliza sobre a vaidade da vida terrena.
- B) propõe disseminação e recolhimento dos temas *rosa, planta, nau*.
- C) apresenta o tema do *carpe diem*.
- D) mistura linguagem culta e palavra popular.
- E) compara a vaidade com a manhã.

09. O poema abaixo, da coletânea de poesia "pau-brasil", de Oswald de Andrade, apresenta como característica particular do movimento modernista de 1922:

VÍCIO NA FALA

Para dizerem milho dizem mio
Para melhor dizem mió
Para pior pió
Para telha dizem teia
Para telhado dizem teiado
E vão fazendo telhados

- A) a necessidade e acabar com o erro.
- B) a poesia de tipo industrial.
- C) a valorização da linguagem rebuscada.
- D) a revelação de que o Brasil existia.
- E) a reabilitação do falar cotidiano.

10. O *incipit* é o início de um texto, geralmente um romance. Nele, encontram-se informações sobre o que se vai ler, sobre como se vai ler, e com ele o leitor estabelece uma espécie de contrato de leitura.

"Ao verme que primeiro roeu as frias carnes do meu cadáver dedico como saudosa lembrança estas memórias póstumas."

O *incipit* acima começa o romance

- A) *Vida e morte de M. J. Gonzaga de Sá*.
- B) *Memorial de Aires*.
- C) *Triste fim de Polícarpo Quaresma*.
- D) *Memórias póstumas de Brás Cubas*.
- E) *Memórias de um sargento de milícias*.

11. O desenho de Aldemir Martins ilustra um romance brasileiro do século XX e mostra uma personagem importante dessa narrativa. O livro e a personagem são, respectivamente,



- A) *A terra dos meninos pelados*, Piaba.
- B) *Caetés*, Melão.
- C) *Vidas Secas*, Baleia.
- D) *Angústia*, Berta.
- E) *São Bernardo*, Tubarão.

MATEMÁTICA

12. Aponte a única alternativa correta dentre as seguintes.

- A) Uma mediana de um triângulo é um segmento de reta que, partindo de um vértice, divide o triângulo em dois outros de mesma área.
- B) O incentro de um triângulo pode se situar em seu interior ou em seu exterior.
- C) O ortocentro de um triângulo fica sempre situado em seu interior.
- D) A mediana de um triângulo sempre coincide com sua altura.
- E) Uma altura de um triângulo é um segmento de reta que, saindo de um vértice, toca no ponto médio do lado oposto, formando ângulos retos.

13. Antônio perguntou a Maurício quantos irmãos ele tinha. Maurício, então, respondeu-lhe: O número de meus irmãos corresponde exatamente ao número de soluções da equação $\sin(2x)=1/2$, no intervalo $[0;2\pi]$. Daí, Antônio, que também era um apreciador da matemática, concluiu que o número de irmãos de Maurício é

- A) 4.
- B) 6.
- C) 5.
- D) 8.
- E) 3.

14. Numa corrida de táxi, a bandeirada custa R\$ 3,00 e por cada quilômetro rodado o passageiro paga R\$ 0,20. O custo $C(x)$ para uma corrida de x quilômetros será dado por

- A) $C(x) = 3x + 0,20$
- B) $C(x) = 0,20x - 3$
- C) $C(x) = 3x - 0,20$
- D) $C(x) = 0,20x^2 + 3$
- E) $C(x) = 0,20x + 3$

15. Por um motivo desconhecido, perderam-se as fichas de matrícula dos alunos que cursavam as disciplinas Matemática, Física e Química de uma determinada turma. Entretanto, consultando-se os diários de classe, observou-se que

- 1º) 20 alunos foram aprovados nas três disciplinas;
- 2º) 35 alunos foram aprovados em Química e Física;
- 3º) 42 alunos foram aprovados em Matemática e Física;
- 4º) 22 alunos foram aprovados em Química e Matemática;
- 5º) o professor de Matemática aprovou 50 alunos;
- 6º) o professor de Física aprovou 70 alunos;
- 7º) o professor de Química aprovou 40 alunos.

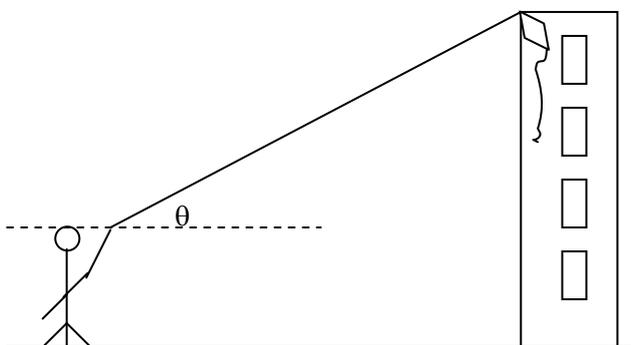
Quantos alunos há nessa turma?

- A) 79
- B) 63
- C) 77
- D) 160
- E) 81

16. Uma escola fretou um ônibus com 50 lugares para uma excursão. A empresa cobra de cada passageiro R\$ 50,00 sendo que R\$ 40,00 é da passagem e R\$ 10,00 é por cada lugar vago, caso exista. O número ideal de passageiros, nesta viagem, para esta empresa é

- A) 45.
- B) 38.
- C) 27.
- D) 19.
- E) 50.

17. Um estudante de trigonometria de 1,70 m de altura resolveu determinar a altura de um prédio da seguinte maneira: Comprou um carretel com 250 metros de linha e soltou uma pipa presa a ele. Quando a pipa atingiu o topo do prédio, observou que ainda restava 2,5 m de linha no carretel. Se o ângulo θ que a linha forma com a horizontal é tal que $\cos \theta = 0,6$, pode-se afirmar que a altura do prédio é de



- A) 331,70 metros.
- B) 271,70 metros.
- C) 154,79 metros.
- D) 101,70 metros.
- E) 451,70 metros.

18. Com R\$ 12,00 posso comprar um *milk shake*, um sorvete e um pastel. Se um *milk shake* mais dois sorvetes custam R\$ 14,20, quanto pagarei por 2 *milk shake*, 3 sorvetes e 1 pastel?

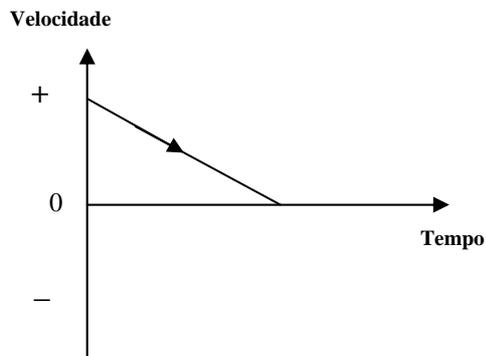
- A) R\$ 36,80
- B) R\$ 38,20
- C) R\$ 26,00
- D) R\$ 26,20
- E) R\$ 40,10

FÍSICA

19. No sistema decimal múltiplos e submúltiplos das unidades padrões estão relacionados por potências de 10, ou seja, cada unidade é 10 vezes maior que a unidade imediatamente inferior (daí o nome sistema decimal). A densidade de um corpo, que é a medida da quantidade de massa pelo volume ocupado por essa massa, é geralmente especificada por meio de múltiplos e submúltiplos das unidades padrões. Recentemente, um trabalho publicado em revista científica informou que todo o ouro extraído pelo homem, até os dias de hoje, seria suficiente para encher uma sala cúbica de lado igual a 20 m. Sabendo que a massa específica do ouro é, aproximadamente, de 20 g/cm^3 , podemos concluir que a massa total de ouro extraído pelo homem, até agora, é de aproximadamente em Kg:

- A) $2,0 \times 10^7$
- B) $8,0 \cdot 10^6$
- C) $1,6 \cdot 10^8$
- D) $8,0 \times 10^9$
- E) $1,6 \times 10^{10}$

20. Observamos ao nosso redor um mundo em movimento. Podemos notar os carros se locomovendo, as pessoas andando, um objeto que cai e mais uma série de exemplos que poderiam ser citados. O interessante é saber que uma boa parte dessas situações físicas podem ser descritas por meio de palavras, diagramas, números, gráficos e equações. Por exemplo, é comum utilizar o gráfico da velocidade versus tempo para descrever o movimento de um objeto. Avalie as proposições referentes ao movimento em uma dimensão representado pelo gráfico abaixo.



- I. o objeto se move na direção positiva.
- II. o objeto se move com uma velocidade negativa.
- III. o objeto se move diminuindo a velocidade.
- IV. o objeto se move com uma aceleração constante.

É correto o que se afirma

- A) apenas em I, III e IV.
- B) apenas em II e III.
- C) apenas em II e IV.
- D) apenas em II, III e IV.
- E) apenas em I e III.

21. Sobre objetos que caem livremente não há forças de sustentação, quando se despreza a resistência do ar, e eles são acelerados para o centro da Terra. Essa aceleração é devido a força gravitacional entre os objetos e a Terra. Próximo à superfície da Terra a aceleração gravitacional é aproximadamente constante para todos os objetos e vale $g = 9,8 \text{ m/s}^2$.

Em um experimento de queda livre, uma bola é solta da janela de um edifício e atinge o chão da rua com uma certa velocidade v . Outra bola idêntica é lançada do piso da rua para cima com a mesma velocidade v e ao mesmo tempo em que a bola foi solta da janela do edifício. É correto afirmar que o cruzamento entre as bolas ocorre

- A) abaixo do ponto médio entre a janela e o chão e com velocidade diferente.
- B) acima do ponto médio entre a janela e o chão e com velocidade diferente.
- C) abaixo do ponto médio entre a janela e o chão e com mesma velocidade.
- D) no ponto médio entre a janela e o chão e com mesma velocidade.
- E) acima do ponto médio entre a janela e o chão e com mesma velocidade.

22. Na Física definimos trabalho como a capacidade de produzir energia. Se uma força executou um trabalho W sobre um corpo ele aumentou a energia desse corpo de W . Essa definição, algumas vezes, parece não estar de acordo com o nosso entendimento cotidiano de trabalho. No dia-a-dia consideramos trabalho tudo aquilo que nos provoca cansaço. Por exemplo, se você carrega uma pilha de livros ao longo de um caminho horizontal, a força que você exerce sobre os livros é perpendicular ao deslocamento, de modo que nenhum trabalho é realizado sobre os livros por essa força. Esse resultado é contraditório com as nossas definições cotidianas sobre força, trabalho e cansaço. Dadas as seguintes afirmações em relação ao conceito de trabalho,

- I. Em relação à posição de equilíbrio de uma mola, o trabalho realizado para comprimi-la por uma distância x é igual ao trabalho para distendê-la por x .
- II. A força centrípeta realiza um trabalho positivo em um corpo em movimento circular uniforme, pois a direção e o sentido da velocidade variam continuamente nesta trajetória.
- III. Quando uma pessoa sobe uma montanha, o trabalho efetuado sobre ela pela força gravitacional é o mesmo, quer o caminho seja íngreme e curto, quer seja menos íngreme e mais longo.
- IV. O trabalho realizado sobre um corpo por uma força conservativa é nulo quando a trajetória descrita pelo corpo é um percurso fechado.

assinale a opção que indica a(s) afirmativa(s) correta(s).

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

23. A força gravitacional da Terra sobre os corpos que nos rodeiam é de fundamental importância no nosso dia-a-dia. É ela que nos mantém sobre o solo e mantém a Terra e os outros planetas nas suas respectivas órbitas do sistema solar. A força gravitacional tem um papel importante na história das estrelas e no comportamento das galáxias. A nossa galáxia (via láctea) é um aglomerado de poeira, planetas e bilhões de estrelas, que inclui o sol e o sistema solar. A força gravitacional que mantém unida a via láctea ou a qualquer outra galáxia é a mesma que mantém a lua em órbita e a nós preso à terra. Essa força é também responsável pela formação de um dos objetos mais estranhos da natureza, o buraco negro, que, supõe-se, é uma estrela que colapsou completamente sob a influência de sua própria gravidade. A gravidade é tão intensa próxima a um buraco negro que nem mesmo a luz consegue escapar (daí o nome buraco negro). Dados os itens sobre as forças de atração entre dois corpos,

- I. independem da separação entre os corpos;
- II. diminuem com a aproximação entre os corpos;
- III. aumentam com a aproximação entre os corpos;
- IV. têm a mesma intensidade, pois depende das massas dos corpos;

está correto o contido em

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

24. A Terra é o único planeta do Sistema Solar onde existe água na forma líquida. Praticamente todas as formas de vida conhecidas dependem da água, o que explica o fato de se encontrarem organismos vivos apenas na Terra. (<http://noticias.uol.com.br/licaodecasa/materias/fundamental/ciencias/ult1686u69.jhtm>).

Analisando as proposições sobre as propriedades físicas da água, assinale a única que está errada.

- A) A água do ambiente (incluindo a que se encontra nos seres vivos) evapora por ação do calor.
- B) A água possui um calor específico baixo, ou seja, não é necessário fornecer ou retirar uma grande quantidade de calor para alterar a sua temperatura.
- C) Quando nossa transpiração seca, por exemplo, a água evapora e passa do estado líquido (gotas de suor) para o gasoso.
- D) Quando se aquece um copo de papel com água dentro, pode-se notar que o papel não queima e a temperatura da água aumenta. Isso acontece porque a água é capaz de absorver o calor do papel.
- E) A água pode ser encontrada na natureza em três estados: sólido, líquido, e gasoso.

25. João se recusa empurrar um carro que estava com pane de bateria e utiliza o seguinte argumento: "De acordo com a terceira lei de Newton, qualquer força que eu exerça sobre o carro, o carro exercerá sobre mim, uma força igual e oposta, assim a força resultante será zero e eu não teria nenhuma chance de acelerar o carro." Assim, podemos afirmar que

- A) João está correto, uma vez que as forças de ação e reação nunca atuam sobre o mesmo objeto.
- B) João está correto, uma vez que a ação é igual à reação somente se os objetos estão acelerados.
- C) João está errado, uma vez que as forças de ação e reação nunca atuam sobre o mesmo objeto.
- D) João está correto, pois uma vez que não está acelerado, nenhuma força atua sobre ele.
- E) João está correto, uma vez que a ação é igual à reação somente se os objetos não estão acelerados.

QUÍMICA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 IA | | | | | | | | | | | | 13 IIIA | | | | | | 14 IVA | | 15 VA | | 16 VIA | | 17 VIIA | | 18 VIIIA | | | |
| 1 H 1,01 | 2 IIA | | | | | | | | | | | 5 B 10,8 | 6 C 12,0 | 7 N 14,0 | 8 O 16,0 | 9 F 19,0 | 10 Ne 20,2 | | | | | | | | | | | | |
| 3 Li 6,94 | 4 Be 9,01 | | | | | | | | | | | 13 Al 27,0 | 14 Si 28,1 | 15 P 31,0 | 16 S 32,1 | 17 Cl 35,5 | 18 Ar 39,9 | | | | | | | | | | | | |
| 11 Na 23,0 | 12 Mg 24,3 | 3 IIIB | 4 IVB | 5 VB | 6 VIB | 7 VIIB | 8 VIIIB | 9 VIII | 10 VIII | 11 IB | 12 IIB | 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 96,0 | 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 Série dos Lantanídeos | 72 Hf 179 | 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 Série dos Actinídeos | 104 Rf | 105 Db | 106 Sg | 107 Bh | 108 Hs | 109 Mt | 110 Uun | 111 Uuu | 112 Uub | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Número Atômico

Símbolo

Massa Atômica

() = N° de massa do isótopo mais estável

Série dos Lantanídeos

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

Série dos Actinídeos

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 89 Ac (227) | 90 Th 232 | 91 Pa (231) | 92 U 238 | 93 Np (237) | 94 Pu (242) | 95 Am (243) | 96 Cm (247) | 97 Bk (247) | 98 Cf (251) | 99 Es (254) | 100 Fm (253) | 101 Md (256) | 102 No (253) | 103 Lr (257) |
|-------------------|-----------------|-------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|

26. Imagine que se tenha uma pilha eletroquímica com os eletrodos de $\text{Li}^0 / \text{Li}^+$ e $\text{I}_2 / 2\text{I}^-$, que é utilizada em marcapasso para controlar os batimentos cardíacos. Dados os potenciais de redução abaixo, marque a alternativa correta.



- A) o lítio sofre oxidação.
 B) o ânodo é o I_2 .
 C) os elétrons fluem do I_2 para o Li^0 .
 D) o I_2 é o agente redutor.
 E) a voltagem da pilha é 2,50V.

27. Um dos problemas derivados da poluição industrial é a chuva ácida. Os ácidos presentes na chuva ácida são originados da combustão do carvão, petróleo, gasolina etc., que liberam no meio ambiente grande quantidade de gases como CO_x , SO_x e NO_x que, através de reações na atmosfera, produzem os ácidos H_2SO_4 , H_2CO_3 e HNO_3 . Sabendo-se que o pH normal da água da chuva é 5,5, o pH da chuva ácida será

- A) um pH básico.
 B) um pH neutro.
 C) menor que o pH normal da água de chuva.
 D) igual a 5.5.
 E) maior que o pH normal da água de chuva.

28. Quando uma pessoa ingere bebidas alcoólicas, o álcool passa rapidamente para a corrente sanguínea, pela qual é levado para todas as partes do corpo. Esse processo de passagem do álcool do estômago/intestino para o sangue leva aproximadamente 20 a 30 minutos, dependendo de uma série de fatores, como peso corporal, capacidade de absorção do sistema digestivo e gradação alcoólica da bebida. A consequência é a intoxicação, que varia de uma leve euforia até estados mais adiantados de estupor alcoólico. Como resultado, a capacidade da pessoa para conduzir veículos é altamente comprometida, tendo em vista que a intoxicação afeta a coordenação motora e a rapidez dos reflexos. [Química Nova na Escola, 5, 1997, p. 3]

Considerando que um indivíduo apresente uma concentração de álcool (etanol) no sangue igual a 0,8g/L, assinale a alternativa que apresenta esta concentração expressa em mol/L.

Dado: Etanol = 46g/mol

- A) 0,560
 B) 0,034
 C) 0,017
 D) 0,008
 E) 2,800

29. O ácido sulfúrico (H_2SO_4) é um produto químico muito utilizado industrialmente na produção de fertilizantes, compostos orgânicos e em baterias de automóveis. Ele reage com sais, liberando outro ácido. Abaixo é dada a reação balanceada:

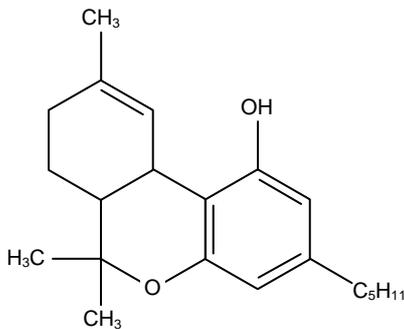


Partindo-se de 77,5g de fosfato de cálcio [$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$], a massa em (g) de ácido fosfórico (H_3PO_4) formada é aproximadamente

Massas molares: (g mol^{-1}): Ca = 40; P = 31; O = 16; H = 1; S = 32

- A) 70,6
- B) 43,0
- C) 36,0
- D) 49,0
- E) 24,5

30. A maconha, que tem como ingrediente ativo o tetrahydrocannabinol (THC), é uma das drogas ilegais mais usadas. Ela age como depressor do sistema nervoso central, podendo causar euforia, perda de apetite, aumento de pulsação etc. Sua estrutura é:



Que funções orgânicas encontramos em sua estrutura?

- A) fenol e cetona
- B) éter e álcool
- C) fenol e éter
- D) fenol e álcool
- E) álcool e ácido carboxílico

31. As principais fontes de energia para o organismo proveniente dos alimentos são os carboidratos. A sacarose ($\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$), que é o açúcar comum usado nas refeições, é um dos carboidratos mais conhecidos. A sua reação de combustão não-balanceada é:



A massa de oxigênio em (g) necessária para queimar 5,0g de sacarose é aproximadamente

Massas molares: (g mol^{-1}): C = 12; H = 1; O = 16

- A) 4,7
- B) 56,0
- C) 5,1
- D) 47,0
- E) 5,6

32. A relação $PV / T = K$ representa uma equação de estado de um gás ideal. A constante K que aparece na relação depende apenas

- A) da constante de Avogadro.
- B) da massa do gás.
- C) do tipo do gás utilizado.
- D) da temperatura.
- E) da pressão.

BIOLOGIA

33. O interesse pelo surgimento da vida na terra é uma questão muito antiga. Até os meados do século XIX os cientistas acreditavam que os seres vivos eram gerados a partir da matéria bruta; que vermes surgiam espontaneamente de cadáveres em decomposição; que peixes, rãs e cobras eram gerados do lodo dos rios. Dispondo dessa informação e considerando as afirmações seguintes,

- I. A teoria da biogênese afirma que todo ser vivo nasce, cresce, reproduz-se e morre.
- II. De acordo com a teoria da biogênese, a vida somente pode ser originada de outra pré-existente e semelhante.
- III. A teoria da abiogênese afirma que seres vivos podem nascer da matéria bruta.

é correto o que se afirma em

- A) II, apenas.
- B) III, apenas.
- C) II e III, apenas.
- D) todas as proposições.
- E) I, apenas.

34. O diafragma é um músculo que separa a cavidade torácica da abdominal e desempenha um papel importantíssimo no processo respiratório. Ao se contrair, o diafragma desloca-se no sentido abdominal e o volume do tórax aumenta determinando a entrada do ar nos pulmões. Identifique o(s) grupo(s) de animais que apresenta diafragma.

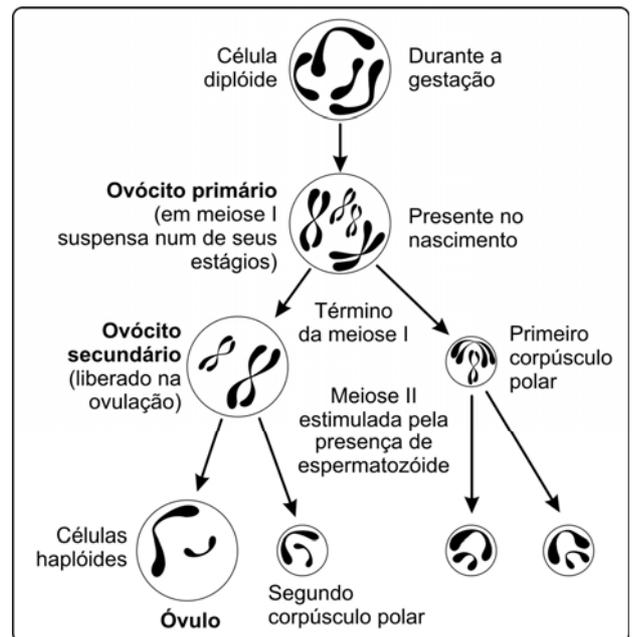
- A) Anfíbios e répteis
- B) Aves e répteis
- C) Aves e mamíferos
- D) Apenas em mamíferos
- E) Peixes e anfíbios

35. Um criador de coelhos de pelagem preta e de pelagem branca observou que no cruzamento entre coelhos pretos nasciam coelhos pretos e brancos numa proporção de três pretos para um branco e no cruzamento entre coelhos de pelagem branca somente nasciam coelhos brancos. De acordo com os dados acima, assinale a questão incorreta.

- A) Os coelhos brancos são homocigotos.
- B) A cor preta é determinada por um gen recessivo.
- C) A cor preta é determinada por gen dominante.
- D) A cor branca é determinada por um gen recessivo.
- E) Os coelhos pretos são heterocigotos.

36. A ovogênese, ou ovulogênese, processo de formação dos óvulos, inicia-se antes do nascimento da mulher, por volta do terceiro mês de gestação. No nascimento, os ovários contêm entre 40 e 400 mil ovócitos primários, células que darão origem aos óvulos. Eles permanecem em um dos estágios da Meiose I, até a puberdade. A partir desta etapa, os ovócitos amadurecem a intervalos de 28 dias (valor médio), o que acontece até a menopausa. Assim, de todos eles, apenas algumas centenas prosseguirão o seu desenvolvimento ao longo da vida da mulher.

Dispondo dessa informação e observando a figura abaixo, podemos afirmar:



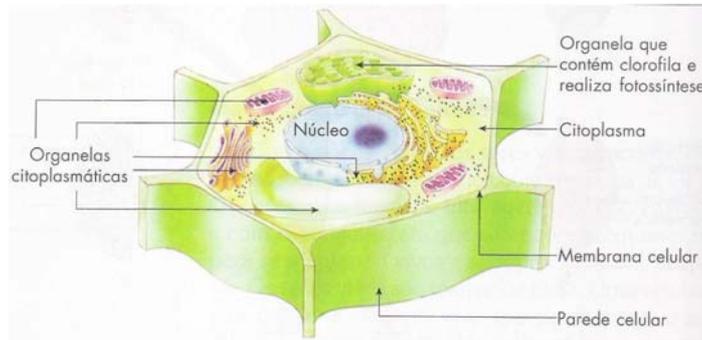
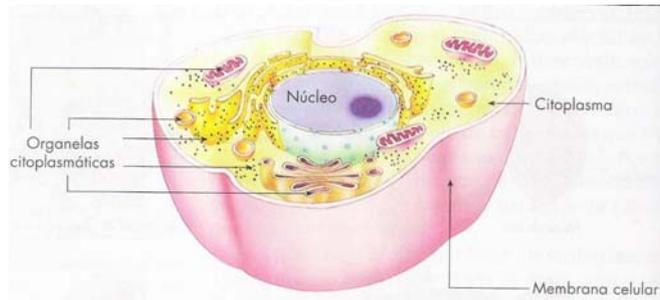
- I. A ovulação consiste na liberação do ovócito secundário, que se encontra com a divisão celular paralisada na prófase da Meiose II.
- II. O óvulo somente se forma no caso de haver encontro com o espermatozóide e, imediatamente após sua formação, completa-se o processo da fecundação.
- III. O interior do útero é revestido pelo endométrio, um tecido ricamente vascularizado. Se a gravidez não acontece, ocorrerá a degeneração dos vasos sanguíneos e, conseqüentemente, a menstruação.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmação(ões)

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

37. As células, apesar de muito pequenas, possuem em seu interior estruturas que realizam diversas funções fundamentais para a vida. Nem todas apresentam a mesma forma e estrutura; dependendo da célula, algumas partes podem estar mais desenvolvidas que outras. O citoplasma (do grego *kytos*, célula, e *plasma*, aquilo que dá forma, que modela) contém bolsas e canais membranosos, bem como organelas ou orgânulos citoplasmáticos, que desempenham funções específicas no metabolismo da célula eucarionte.

Sobre o assunto e observando a figura abaixo, podemos associar as duas colunas a seguir:



- () Retículo Endoplasmático Liso
- () Lisossomo
- () Cloroplasto
- () Dictiossomo
- () Mitocondria

- 1 – Produção de lipídios
- 2 – Bolsas membranosas que contêm enzimas hidrolíticas
- 3 – Produção de energia para as atividades celulares
- 4 – Apresentam em seu interior os tilacóides
- 5 – Nas células animais geralmente se encontram reunidos em um único local, próximo ao núcleo

A seqüência correta é:

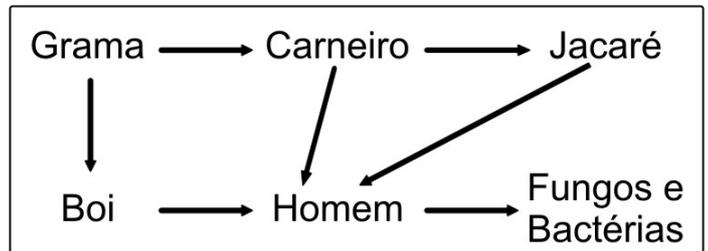
- A) 2 – 5 – 4 – 3 – 1
- B) 5 – 4 – 2 – 1 – 3
- C) 4 – 5 – 3 – 2 – 1
- D) 4 – 2 – 5 – 1 – 3
- E) 1 – 2 – 4 – 5 – 3

38. Herbivorismo é uma relação _____ entre animais herbívoros e as plantas das quais eles se alimentam. Do ponto de vista individual, existe prejuízo para as plantas que são comidas e benefício para os animais que delas se alimentam. Entretanto, se considerarmos o ecossistema como um todo, o herbivorismo constitui o mais importante tipo de associação da natureza. É por meio dele que a energia captada da luz solar pelos organismos _____ pode se difundir para os demais níveis tróficos do ecossistema. Assim, as plantas produzem alimento orgânico pela _____ e o gastam na _____.

A seqüência de termos que complementam o texto é, respectivamente:

- A) interespecífica desarmônica – produtores – fotossíntese – respiração
- B) intra-específica harmônica – consumidores – fotossíntese – fermentação
- C) interespecífica harmônica – produtores – fotossíntese – respiração
- D) interespecífica desarmônica – consumidores – fermentação – quimiossíntese
- E) intra-específica desarmônica – produtores – respiração – fotossíntese

39. Os seres vivos interagem entre si e com o meio. No processo alimentar, por exemplo, ocorre a troca de matéria e energia entre os organismos por meio de um sistema denominado cadeia e/ou teia alimentar.



Os ecossistemas têm seqüências de transferências de energia e de matéria a partir dos produtores. Considere o esquema acima e responda a afirmativa correta.

- A) Apenas o carneiro é um consumidor primário.
- B) O homem e o jacaré são consumidores secundários e terciários.
- C) Apenas o homem é um consumidor secundário e terciário.
- D) Bactérias e fungos são consumidores quaternários.
- E) O homem e o boi são consumidores primários.

HISTÓRIA

40. “Em 1808, fugindo de Napoleão, o príncipe regente D. João VI decidiu transferir sua corte para o Brasil. Depois de dois meses de viagem em uma frota de mais de trinta navios, desembarcaram na Praça XV não somente a família real dos Bragança – a princesa Carlota Joaquina, a rainha-mãe Maria I, e o jovem príncipe Pedro –, mas também uma corte de 10 mil pessoas, incluindo religiosos, ministros, militares, familiares e criados. Pela primeira e única vez na história, uma colônia passava a sediar uma corte européia” (Patrick Wilcken. *Império a deriva*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2005).

Nesse contexto, é correto afirmar:

- A) A vinda de D. João VI não provocou nenhuma mudança na colônia brasileira de fato, em nenhum setor, seja de caráter social, político e/ou econômico.
- B) A vinda da corte portuguesa para o Rio de Janeiro provocou um desequilíbrio econômico na província, pois ela não estava preparada para receber tanta gente.
- C) As melhores casas da cidade foram ocupadas pela corte portuguesa, já que não existiam hospedarias, provocando um ambiente de revolta entre os brasileiros.
- D) A província não estava preparada para alimentar tanta gente e devido à escassez de alimentos os preços subiram rapidamente.
- E) A vinda da família real para o Brasil antecipou o processo de independência da colônia.

41. D. Pedro I foi o Primeiro Imperador do Brasil. Muitos o viam como farrista inconseqüente e até como louco, mas há outra versão enquanto político, que ele é apontado como um soberano popular no Brasil e em Portugal. Nesse sentido, é correto afirmar:

- A) D. Pedro combateu as tropas portuguesas durante três anos, resgatando o trono em favor de sua filha.
- B) D. Pedro era considerado popular no Brasil somente a partir do ato da independência em 1822.
- C) D. Pedro foi visto como farrista por ter amigos fora do circuito monarquista e/ou da dita elite brasileira.
- D) D. Pedro morreu ao chegar a Portugal, portanto nunca foi considerado um político popular na Europa.
- E) D. Pedro era uma pessoa acometida por ataques de epilepsia; por isso, ser visto como louco.

42. O Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) foi um grande instrumento de promoção de Getúlio Vargas na divulgação das práticas do seu governo e na maneira de promover a sua imagem, enquanto um bom governante e preocupado com o povo brasileiro, em 1939. O DIP fiscalizava todas as informações no que se referia às rádios e/ou jornais, tudo o que pudesse colocar em risco ou danificasse a imagem do amigo-pai, chefe guia da Nação – Getúlio Vargas. Nesse momento, o Brasil estava sob qual regime político?

- A) Regime Regencial.
- B) Regime Republicano – Estado Novo.
- C) Regime Republicano – República Velha.
- D) Regime Imperial.
- E) Regime Colonial.

43. A partir do início da década de 80, a economia mundial acelerou o processo de globalização. Por esse processo, diversos setores da atividade econômica passaram a integrar-se, ou seja, a atuar em conjunto no mundo inteiro. Nesse sentido, podem ser consideradas características da globalização:

- I. Grandes empresas com filiais e instalações em diversos países passaram a unificar suas atividades.
- II. Empresas multinacionais instalam suas fábricas em países onde as condições impostas, como custo de mão-de-obra e a proximidade dos grandes mercados, são mais favoráveis.
- III. O fechamento do comércio exterior.
- IV. A formação de blocos econômicos.
- V. Economia voltada apenas para o comércio interno.

Quais alternativas estão corretas?

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

44. Em termos de organização social, tem-se destacado a atuação do movimento dos trabalhadores sem-terra (MST). Trata-se de um reflexo da grave crise fundiária do País, gerada, por sua vez, pela intensificação do processo de concentração de terra. Nesse sentido, esse movimento social está caracterizado como

- A) associação de trabalhadores urbanos desempregados que visa obter respostas do poder legislativo para questões fundiárias das grandes cidades.
- B) grupos de trabalhadores urbanos desempregados que buscam no retorno do campo, uma solução para sua sobrevivência.
- C) organização de grupos sociais liderada por setores progressistas da Igreja, com o objetivo de acelerar a reforma na Amazônia.
- D) movimento organizado de trabalhadores com perspectivas de solução da questão da terra, por meio de projetos de reforma agrária.
- E) organização espontânea de trabalhadores com o objetivo de acelerar a reforma no Pará.

45. “Destacando o dinamismo em torno das práticas econômicas [...] os quilombolas, em vez de se isolarem, procuravam manter relações simbióticas com a sociedade” (SANTOS, Flávio Gomes dos. *História de Quilombolas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006).

Com base no texto, é correto afirmar:

- A) Os ex-escravos produziam todos os produtos que consumiam.
- B) A Serra da Barriga por ser isolada e protegida pela mata conseguiu manter a menor comunidade quilombola do País.
- C) As comunidades quilombolas viviam exclusivamente do cultivo de produtos do açúcar.
- D) O Brasil não possui hoje herdeiros que descendem de comunidades quilombolas do passado.
- E) As comunidades quilombolas não eram compostas exclusivamente por escravos.

46. “No Brasil, formaram-se vários quilombos: no Rio de Janeiro, na Bahia, em Pernambuco e em quase toda parte, onde havia escravos. Alguns se tornaram famosos, como os do Leblon e o do Morro de Santa Teresa, no Rio de Janeiro. O mais importante, porém, foi o Quilombo dos Palmares, no território alagoano, não somente por sua longa duração de sessenta e quatro anos, como também pela organização militarizada”. (ALBUQUERQUE, Isabel Loureiro de. *Notas sobre a História de Alagoas*. Maceió: Sergasa, 1989.)

Tendo como base o texto acima e conforme o seu conhecimento, considere as afirmativas seguintes e assinale a alternativa correta.

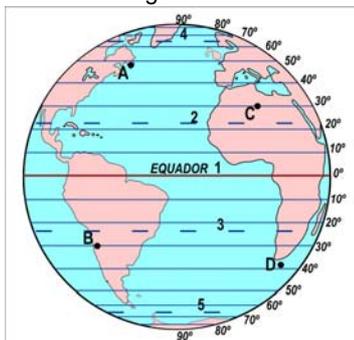
- I. A Serra da Barriga tornou-se a terra da “promissão” e o sonho de todos os escravos.
- II. A religião ali praticada era um misto de fetichismo e catolicismo.
- III. Mantinham relações comerciais com as vilas de Penedo, Alagoas e Porto Calvo, trocando seus produtos por ferramentas, tecidos, armas, alimentos e aguardente.
- IV. Eram bem recebidos pelos negociantes que lucravam com este comércio.
- V. Os negros fugidos que não pertenciam à confederação, assaltavam as propriedades, saqueavam as fazendas, roubavam e matavam aqueles que os perseguiram.

- A) Apenas I e III estão corretas.
B) Apenas a IV está correta.
C) Apenas I e II estão corretas.
D) Apenas III e V estão corretas.
E) Todas estão corretas.

GEOGRAFIA

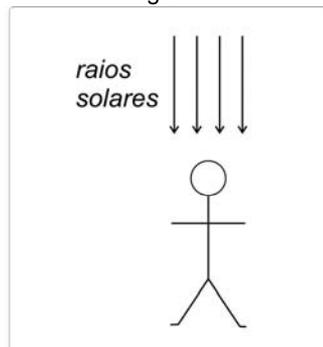
Observe as figuras abaixo para responder as questões 47 e 48.

Figura I



Fonte: CHILE. Ministerio de Educación Pública. *Atlas escolar*. Santiago, Instituto Geográfico Militar.

Figura II



47. Para a localização de pontos na superfície terrestre é imprescindível conhecer as coordenadas geográficas. Os pontos A, B, C e D plotados no globo, encontram-se respectivamente nas latitudes

- A) 49° S, 29° N, 29° N e 39° S.
B) 50° N, 30° S, 30° N e 39° S.
C) 49° N, 30° S, 30° N e 39° S.
D) 50° S, 30° N, 30° S e 40° S.
E) 30° S, 30° N, 30° S e 40° N.

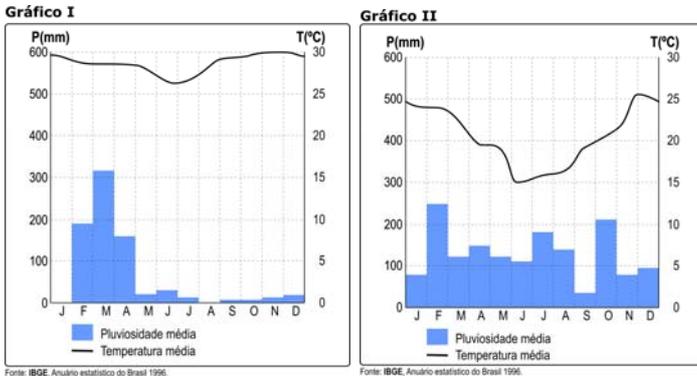
48. Durante o movimento de translação a Terra ocupa posições importantes que marcam o início das estações do ano. O dia 21 de dezembro assinala uma dessas posições, quando o sol incide perpendicularmente sobre a região. Dessa forma, a Figura II representada acima, deve estar situada no globo, na região marcada pelo número

- A) 2
B) 3
C) 4
D) 5
E) 1

49. Atualmente no Brasil, alguns temas estão recebendo grande destaque na mídia. “Crescimento populacional” e “exclusão social” aparecem, muitas vezes, vinculados às discussões sobre crescimento urbano. Considerando as associações mencionadas, assinale a alternativa correta.

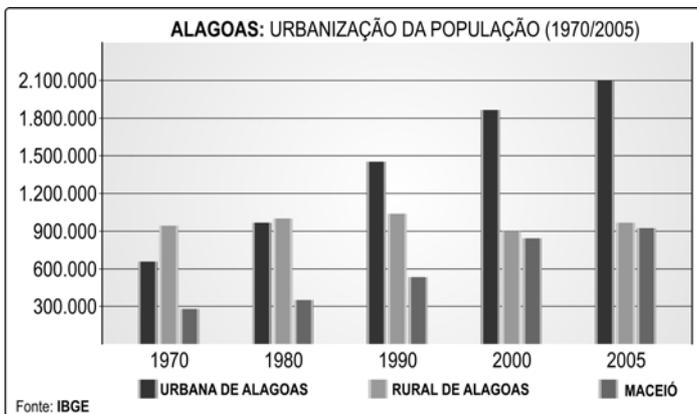
- A) As altas taxas de crescimento populacional nas grandes cidades e a má distribuição de renda conduzem à exclusão social.
B) As altas taxas de crescimento vegetativo nas grandes cidades produzem crise de habitação, sendo responsáveis pela existência dos “sem-teto”.
C) O alto índice de crescimento demográfico e os baixos investimentos privados em infra-estrutura urbana geram uma população socialmente excluídas.
D) A macrocefalia urbana, decorrente da superpopulação e da ampliação da megalópole, gera uma população socialmente excluída.
E) As altas taxas de crescimento populacional, decorrentes da industrialização, produzem a exclusão social nas grandes cidades.

50. Os gráficos I e II representam a variação anual de temperatura e a quantidade de chuvas mensais em um determinado lugar, e são chamados climogramas. As temperaturas são representadas por linhas e as chuvas por colunas. Analise-os e responda a que tipos climáticos eles correspondem.



- A) Equatorial e semi-árido.
- B) Semi-árido e subtropical.
- C) Tropical e equatorial.
- D) Tropical de altitude e semi-árido.
- E) Tropical e subtropical.

51. O gráfico abaixo apresenta o crescimento da população de Alagoas e a população rural e urbana de Maceió, de 1970 a 2005.



Analisando o gráfico, marque a(s) alternativa(s) correta(s) quanto às afirmações seguintes.

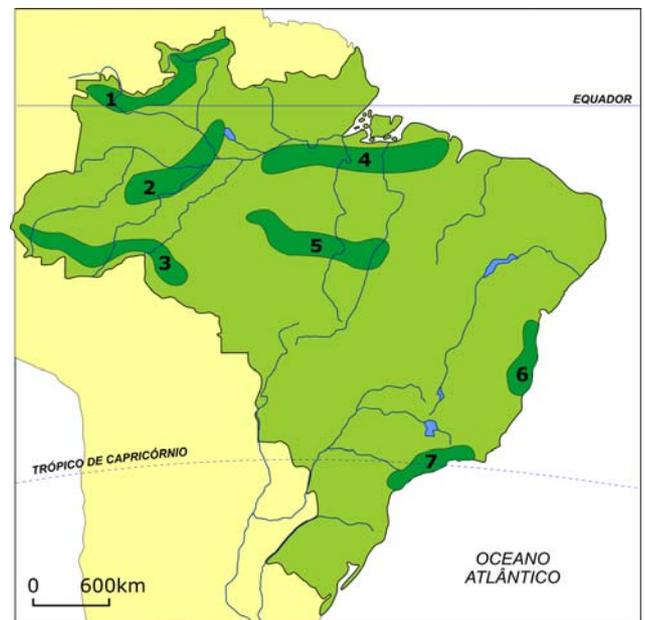
- I. A população urbana de Maceió triplicou em 35 anos.
 - II. A população rural em 2005 permaneceu igual a de 1970.
 - III. A população urbana de Alagoas apresentou um crescimento superior a de Maceió.
- A) As afirmativas I e II estão corretas.
 - B) As afirmativas I, II e III estão corretas.
 - C) As afirmativas II e III estão corretas.
 - D) As afirmativas I e III estão corretas.
 - E) Apenas a afirmativa I está correta.

52. “A urbanização brasileira que teve início no momento em que a indústria se tornou o setor mais importante da economia nacional, representando assim um dos aspectos da transição de uma economia agrária exportadora, para uma economia urbano-industrial, fato que ocorreu no século XX e se intensificou a partir de 1950.”
(Vesentini, J. W. 2005)

O texto retrata uma das causas responsáveis por grandes problemas ambientais, como poluição atmosférica, que causa impactos tanto em escala local, como global. Um dos problemas acontece durante o outono e o inverno em algumas áreas industrializadas, ocorrendo o resfriamento das camadas inferiores da atmosfera enquanto as camadas superiores permanecem aquecidas. Esse fenômeno é conhecido como

- A) ilha de calor.
- B) inversão térmica.
- C) chuva ácida.
- D) aquecimento global.
- E) efeito estufa.

53. A política ambiental brasileira criou as chamadas “Unidades de Conservação” (UC). Para garantir o intercâmbio genético e reforçar o sistema das UC, o IBAMA instalou Corredores Ecológicos no interior dos quais seriam tomadas medidas tanto de preservação da fauna e da flora quanto de manejo sustentável dos ecossistemas. Em 2000, sete desses corredores já estavam em fase de implantação: cinco na Amazônia e dois na Mata Atlântica. No mapa abaixo, os corredores de números 2 e 7 são, respectivamente,



Fonte: Ministério do Meio Ambiente.

- A) Corredor Norte-Amazônico e Corredor Sul-Amazônico.
- B) Corredor da Serra do Mar e Corredor Central da Mata Atlântica.
- C) Corredor Centro-Amazônico e Corredor da Serra do Mar.
- D) Corredor Oeste-Amazônico e Corredor Amazônico-Cerrado.
- E) Corredor Central da Mata Atlântica e Corredor Amazônico-Cerrado.

LÍNGUA ESTRANGEIRA

Responda somente as questões referentes à Língua Estrangeira pela qual optou no ato da inscrição (Inglês ou Espanhol)

INGLÊS

Leia o texto abaixo e responda as questões de 54 a 57.

Turn Food into Fuel
By Alice Park

Are corn husks GOOD corn for producing energy? Ethanol [**TO BE**] the alternative fuel that could finally wean the U.S. from its expensive oil habit and in turn prevent the millions of tons of carbon emissions that go with it. The Department of Energy has doubled its 2005 commitment to funding research into biofuels—any non-petroleum fuel source, including corn, soybean, switchgrass, municipal waste and (ick) used cooking oil. Already, half of the nearly 11 billion bushels of corn produced each year is turned into ethanol, and most new cars are capable of running on E10 (10% ethanol and 90% gas).

Yet the eco-friendly fuel is beginning to look less chummy of late. Some of the 114 ethanol plants in the U.S. use natural gas and, yes, even coal to run the processors. And ethanol has to be trucked. Existing gas pipelines can't carry it because it corrodes iron. Then there are the economics. Producers depend on federal subsidies, and increasing demand for corn as fuel means the kernels keep getting pricier.

That's why researchers are prospecting for more alternatives, preferably ones that don't rely on food crops or a 51 cents-per-gallon tax break. Municipal waste, wood pulp and leftover grain and corn husks are all quite attractive; they can produce something called cellulosic ethanol, which contains ENERGY corn. But they don't give up their bounty easily, so for now they're EXPENSIVE corn-based ethanol to produce. Undeterred, researchers at several cellulosic-ethanol plants are developing innovative enzyme concoctions and heating methods to make the process more economic. Nothing like haste to make something out of waste.

(Adapted from time.com March 30, 2007)

54. Os comparativos das palavras sublinhadas foram retirados do texto. Qual das alternativas apresenta estes comparativos na forma correta?

- A) more better than – energier than – more expensive than
- B) better than – more energy than – more expensive than
- C) better than – more energy than – expensiver than
- D) more better than – energier than – expensiver than
- E) gooder than – more energy than – more expensive than

55. A frase: "... the kernels keep getting pricier." pode ser substituída por qual das alternativas abaixo e manter o mesmo sentido?

- A) The kernels keep getting cleaner.
- B) The kernels keep getting dirtier.
- C) The kernels keep getting more expensive.
- D) The kernels keep getting heavier.
- E) The kernels keep getting cheaper.

56. De acordo com o texto, qual das alternativas é a correta?

- A) 10 em cada 100 carros já utilizam apenas etanol.
- B) Uma das dificuldades do uso do etanol atualmente é o seu transporte.
- C) O subsídio ao milho esta aumentando cada vez mais.
- D) Existem 114 tipos de plantas que produzem etanol nos Estados Unidos.
- E) Toda a produção anual de milho é transformada em etanol.

57. A forma correta do verbo [TO BE] assinalado no texto é

- A) is.
- B) was.
- C) have been.
- D) are.
- E) were.

Para responder a questão 58, considere a tira abaixo.



58. Complete a frase retirada da tira, assinalando a alternativa com o verbo na forma correta.

"I THINK IF I HAD MEANT WHIRLYBIRD, I _____ WHIRLYBIRD!"

- A) will have said
- B) had been saying
- C) will be saying
- D) would have said
- E) have been saying

Leia o texto abaixo e responda as questões 59 e 60.

Oceans are Warming

There are two points of evidence indicating that oceans are warming: One is that precipitation is increasing; and the other is that ice is melting over oceans more than over land.

The oceans have a heat capacity 1,000 times that of the atmosphere. This means the air [____] easily heat the oceans, but oceans can easily heat the air. The atmosphere [____] have to heat a lot, before it [____] heat the oceans a little; yet the opposite is occurring. The atmosphere is only said to have warmed 0.6°C in recent times.

The ice which is suspended over the oceans is 90% submerged. To melt it, the water has to provide the heat, not the air. Not only is the water surrounding 90% of the ice, but water has the heat capacity needed to transfer a large amount of heat, while air has little heat capacity.

Ice is obviously melting **rapidly** at both north and south poles, but **primarily** over oceans. In localized areas, there is warming over land which is melting showpiece glaciers and northern tundra. But where it **really** matters, over the Antarctica land mass, ice is thickening. Over Greenland, both thickening and thinning of ice is occurring, but Greenland is small, and it's climate is influenced by an ocean current called the Gulf Stream.

(Texto adaptado do site www.nov55.com/gbwm.html)

59. De acordo com o texto, assinale a alternativa correta.

- A) Os oceanos estão recebendo massa polar e esfriando.
- B) Os oceanos correm o risco de evaporar e secar.
- C) Os oceanos estão esquentando e derretendo as geleiras.
- D) Os Pólos Norte e Sul estão derretendo devido ao ar atmosférico.
- E) O ar atmosférico está aquecendo os oceanos.

60. Alguns modais foram retirados do texto. Assinale a alternativa que preenche as lacunas de forma correta.

- A) could – can – could
- B) should – could – have
- C) shall – can – may
- D) might – shall – can
- E) cannot – would – could

ESPAÑHOL

Calentamiento Global

¿Se nos viene una catástrofe mundial?



De acuerdo a los diferentes estudios científicos, apoyados por la ONU, se calcula que en el año 2100, la temperatura media de la Tierra será entre 1,5 y 6 grados más que la de 1980. Y es que las temperaturas se están elevando a escala global, y los 15 años más calurosos desde que se tiene registro (1867) **han ocurrido desde 1980**.

Esta es la gran preocupación de los científicos, ya que, además de todos los desastres nombrados antes, se podrían producir hambrunas y epidemias, las que serían frecuentes en todos los países.

De que es serio, es serio. Pero lo peor de todo es que nosotros mismos somos los que estamos "colaborando" con el calentamiento global de nuestro hábitat al utilizar combustibles fósiles, permitir la contaminación industrial, entre otras, y la destrucción de bosques y tierras húmedas.

Se cree que, de seguir aumentando la temperatura, el calentamiento global se repartirá en forma desigual. Será menor en las zonas costeras donde el mar refresca la tierra, y mayor en las zonas continentales, donde el sol quemará con todas sus fuerzas.

(...) Pero da la sensación de que las autoridades no creen mucho en este desastre, y más bien lo ven como algo muy lejano, que puede que - si tenemos suerte - no ocurra. Existen 150 países tratando de ponerse de acuerdo sobre cómo frenar el aumento del "efecto invernadero".

La mala noticia es que pesa muchísimo el factor económico, y las posibles soluciones traen consigo grandes costos y sacrificios en ese plano, lo que ha llevado también a que se gaste el tiempo **sólo** en buscar a los principales responsables... sin asumir que todos lo somos en alguna medida.

Como ves, existen cientos de hechos que evidencian un calentamiento global. **Sin embargo, nadie hasta el momento puede predecir con certeza cuándo se convertiría en una verdadera catástrofe mundial.**

Fuentes: [Ecoportal](#) - [BBC Mundo](#) - [Prodiversitas](#)
[Unión Radio](#) - [Prensa latina](#) Fecha: 26/05/04

54. De acordo com o terceiro e quarto parágrafo do texto:

- A) Podemos estar contribuindo com o aquecimento global ao utilizarmos combustíveis como o petróleo.
- B) O aquecimento global ocorrerá apenas nos maiores continentes, onde o sol queimará com mais força.
- C) Haverá destruição de bosques devido à umidade em suas terras.
- D) Estamos colaborando com a diminuição do aquecimento global em nosso habitat, não ocorrendo o mesmo nas áreas industriais.
- E) A temperatura está aumentando porque nas zonas costeiras o mar está mais frio.

55. A escrita correta em espanhol de 1980 é:

- A) mil novecientos y ochenta
- B) mil novecientos ochenta
- C) mil novecientos e ochenta
- D) mil y novecientos y ochenta
- E) mil novecientos e ochenta

56. A palavra **SÓLO** destacada no texto significa

- A) sozinho.
- B) somente.
- C) solitário.
- D) único.
- E) terra.

57. Analise as frases a baixo e assinale a alternativa verdadeira quanto ao uso correto de MUCHO y MUY.

- I. Las playas de Maceió son mucho tranquilas;
- II. La fiesta está muy agradable;
- III. La comida está mucho caliente;
- IV. En esta empresa se gana mucho dinero

- A) São verdadeiras as frases I, II e III.
- B) São verdadeiras as frases II e IV.
- C) São verdadeiras as frases I e IV.
- D) Apenas a frase III é verdadeira.
- E) Apenas a frase I é verdadeira.

As questões de 58 a 60 referem-se ao texto apresentado abaixo.

Historia verídica

A un señor se le caen al suelo los anteojos, que hacen un ruido terrible al chocar con las baldosas. El señor se agacha afligidísimo porque los cristales de anteojos cuestan muy caro, pero descubre con asombro que por milagro no se le han roto.

Ahora este señor se siente profundamente agradecido, y comprende que lo ocurrido vale por una advertencia amistosa, de modo que se encamina a una casa de óptica y adquiere en seguida un estuche de cuero almohadillado doble protección, a fin de curarse en salud. Una hora más tarde se le cae el estuche, y al agacharse sin mayor inquietud descubre que los anteojos se han hecho polvo. A este señor le lleva un rato comprender que los designios de la Providencia son inescrutables, y que en realidad el milagro ha ocurrido ahora.

Julio Cortázar. Historia de cronopios y de famas. Ed. Edhasa. In: HERNÁNDEZ, G. & RELLÁN, C. *Aprendo a escribir 2: narrar y describir*. Madrid: SGEL, 2004.

58. As palavras sublinhadas no texto são

- A) Pronombre complemento.
- B) Pronombre demostrativo.
- C) Artículo definido.
- D) Artículo neutro.
- E) Pronombre personal.

59. Podemos considerar como sinônimos de *anteojos*, em contextos específicos:

- I. *gafas*
- II. *lentes*
- III. *prismático*
- IV. *gemelos*

Das palavras apresentadas, verifica-se que

- A) I, II e III estão corretas.
- B) apenas a II está correta.
- C) II e IV estão corretas.
- D) todas estão corretas.
- E) II e III estão corretas.

60. É correto afirmar que a expressão "*lleva un rato*" quer dizer, em português:

- I. Leva um rato.
- II. Espera um rato.
- III. Demora alguns instantes
- IV. Depois de alguns instantes

Dos itens apresentados, verifica-se que somente estão corretos

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

ATENÇÃO!

É proibido o destaque desta folha com o GABARITO da sua prova, sob pena de eliminação do processo.

Gabarito do Candidato

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Este GABARITO apenas poderá ser devolvido ao candidato pelo Fiscal de Sala.

Realização:

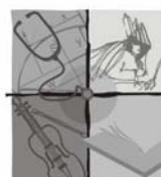


www.copeve.ufal.br



um **novo** estado de **espírito**

45 anos



viva
UFAL
Universidade Federal de Alagoas

www.ufal.br



**UNIVERSIDADE
ABERTA DO BRASIL**