



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA**  
**COMISSÃO PERMANENTE DE SELEÇÃO**  
**PROCESSO SELETIVO SERIADO**  
**PROVA DE ACOMPANHAMENTO I – 2008**

**ATENÇÃO!** PARA A QUESTÃO DE REDAÇÃO, LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO E SIGA-AS À RISCA.  
FAÇA A REDAÇÃO NO MOMENTO QUE QUISER DENTRO DAS QUATRO HORAS DE QUE VOCÊ DISPÕE.

1. A folha que você recebeu para fazer a redação é constituída de duas partes. NÃO AS DESTAQUE.
2. Na parte superior, personalizada, a qual você deve assinar em local próprio, você pode, se quiser, fazer um rascunho da redação (usando caneta ou lápis).
3. Na parte inferior, na qual você deve escrever a versão definitiva da redação, usando caneta com tinta azul ou preta, não poderá haver qualquer identificação, sob pena de a redação não ser considerada.

**ESCOLHA UMA DAS PROPOSTAS ABAIXO PARA ELABORAR SUA REDAÇÃO,  
EM PROSA, COM NO MÁXIMO 17 LINHAS, COLOCANDO TÍTULO**

**PROPOSTA I**

"Os jogadores têm até sexta-feira. É o prazo. Depois disso, vamos cobrar R\$ 300,00 por dia para cada quilo acima do peso."

(Revista *Época*, set/2008)

Sobre a determinação de Renato Gaúcho, técnico do Vasco, instituindo a "dieta do bolso" para os atletas de sua equipe, elabore um texto em prosa, narrando as conseqüências da determinação para os atletas envolvidos.

Destaque em sua narrativa os esforços de um dos atletas (o nome não precisa ser verídico) para chegar ao resultado desejado.

**PROPOSTA II**

O gênero textual Piada é uma narrativa curta de final geralmente surpreendente e engraçado, com o objetivo de fazer o leitor rir. Abaixo, transcrevemos dois exemplos desse tipo de gênero textual. Leia-os!

**1 – Remédio para tosse**

O farmacêutico entra na sua farmácia e repara num homem petrificado, com os olhos esbugalhados, mão na boca, encostado em uma das paredes.

Ele pergunta para o auxiliar:

- Que significa isto? Quem é esse cara encostado naquela parede?
- Ah! É um cliente que queria comprar remédio para tosse. Ele achou caro, então eu vendi um laxante.
- Você ficou maluco? Desde quando laxante é bom para tosse?
- É excelente. Olha só o medo que ele tem de tossir!

**2 – Correndo atrás do ônibus**

Um ônibus estava no seu ponto final, em uma ladeira, quando, para o alívio de 45 passageiros apertados e impacientes, ele partiu ladeira abaixo. Um homem de certa idade começou a seguir o ônibus desesperadamente.

Um bêbado que estava no ônibus viu a cena e gritou:

- Esquece, coroa! Você não vai conseguir alcançar a gente é nunca!

E o senhor, ofegante:

- Eu não posso desistir! Sou o motorista!

(<http://www.maispiadas.com.br/as-piores-piadas/>)

Você deve escolher uma das duas piadas e nos revelar, por meio de novos acontecimentos, uma seqüência possível para ela. Ao produzir seu texto, em prosa, coloque como título o mesmo título da piada escolhida.

## QUESTÕES OBJETIVAS

TEXTOS PARA AS QUESTÕES 01 E 02

### Mundo grande

Não, meu coração não é maior que o mundo.  
É muito menor.  
Nele não cabem nem as minhas dores.  
Por isso gosto tanto de me contar.  
Por isso me dispo,  
por isso me grito,  
por isso frequento os jornais, me exponho  
cruamente nas livrarias: preciso de todos.

(Carlos Drummond de Andrade)

### Marília de Dirceu

Eu tenho um coração maior que o mundo!  
Tu, formosa Marília, bem o sabes:  
Um coração... e basta  
Onde tu mesma cabes.

(Tomás Antonio Gonzaga)

---

**01** – A respeito destes dois textos, assinale o que for correto.

- a) Os poetas relacionam o tamanho do coração à compreensão do significado do sentimento: amor.
- b) No segundo texto, o poeta utiliza um tom irônico para afirmar a imaginação criativa.
- c) No primeiro texto, o poeta utiliza um tom irônico para construir uma aparência de realidade.
- d) Os dois poetas sugerem a multiplicidade do amor por meio de uma visão cientificista do mundo.
- e) A postura dos dois poetas é a mesma em relação ao mundo.

---

**02** – Com relação ao emprego de pontuação nos dois textos, assinale o que for correto.

- a) O emprego de reticências no segundo texto sugere ao leitor que complete o raciocínio do poeta.
- b) Todas as vírgulas no primeiro texto separam orações explicativas.
- c) Os dois-pontos nos dois textos introduzem a conclusão de um raciocínio explicitado.
- d) As vírgulas no segundo texto destacam uma expressão explicativa.
- e) O ponto de exclamação no segundo texto enfatiza a expressão de dúvida.

---

TEXTO PARA A QUESTÃO 03

### Lira I

Os teus olhos espalham luz divina,  
A quem a luz do Sol em vão se atreve:  
Papoula, ou rosa delicada, e fina,  
Te cobre as faces, que são cor de neve.  
Os teus cabelos são uns fios d'ouro;  
Teu lindo corpo bálsamos vapora.

(Tomás Antonio Gonzaga)

---

**03** – Com relação às figuras de linguagem presentes neste texto, marque com V o que for verdadeiro e com F o que for falso.

- (    ) metáfora
- (    ) paradoxo
- (    ) ironia
- (    ) antítese
- (    ) comparação

A seqüência correta obtida é:

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

TEXTO PARA A QUESTÃO 04

**Lira II**

Pintam, Marília, os Poetas  
A um menino vendado,  
Com uma aljava de setas  
Arco empunhado na mão;  
Ligeiras asas nos ombros,  
O tenro corpo despido,  
E de amor ou de Cupido  
São os nomes que lhe dão

(Tomás Antonio Gonzaga)

---

**04** – Assinale a alternativa em que a reescrita dos versos está correta.

- a) Os Poetas pintam Marília.
- b) Amor ou Cupido são os nomes que lhe dão.
- c) Os nomes que lhes dão são Amor e Cupido.
- d) Amor ou Cupido são os nomes que a eles dão.
- e) Os Poetas pintam um menino vendado para Marília.

---

TEXTO PARA A QUESTÃO 05

Ama a gente assisada  
A honra, a vida, o cabedal tão pouco,  
Que ponha uma ação destas  
Nas mãos dum pobre, sem respeito e louco?

(Lira XXXVIII, parte II, de *Marília de Dirceu*)

---

**05** – A respeito destes versos, assinale o que for correto.

- a) Gonzaga faz um desabafo a Cláudio Manuel da Costa (Glauceste ou Alceste), que o havia traído.
- b) Gonzaga faz uma crítica ao Visconde de Barbacena, governador de Minas Gerais, por tê-lo mandado para a prisão.
- c) Gonzaga faz alusão a Tiradentes, cabeça da conjuração.
- d) Gonzaga faz alusão às perseguições que lhe movia o ricoço Luiz Beltrão de Correia.
- e) Gonzaga faz uma crítica ao regime ditador e acadêmico do marquês de Pombal.

---

**06** – Assinale a alternativa cujo texto, pela linguagem e pelas idéias, se qualifica como representante da corrente barroca.

- a) Destes penhascos fez a natureza  
O berço em que nasci: oh quem cuidara,  
Que entre penhas tão duras se criara  
Uma alma terna, um peito sem dureza.
  - b) Que bem é verdade nos campos tralado  
No gênio do Pastor, o da inocência!  
E que mal é no trato, e na aparência  
Ver sempre o cortesão dissimulado!
  - c) Eu vi o meu semblante numa fonte;  
Dos anos inda não está cortado;  
Os pastores que habitam este monte  
Respeitam o meu cajado.
  - d) Recebi o batismo dos poetas,  
E, assentado entre a formas incompletas.  
Para sempre fiquei pálido e triste.
  - e) Oh não aguardes que a madura idade  
te converta essa flor, essa beleza,  
em terra, em cinza, em pó, em sombra, em nada.
-

**07** – A respeito das pirâmides do deserto de Gizé, consideradas do ponto de vista arquitetônico, artístico e simbólico, marque as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).



- ( ) Revelam a imponente do poder político e religioso dos faraós.
- ( ) Mostram semelhanças com a arte que se desenvolveu na Europa no início do século XX, particularmente na Itália.
- ( ) Expressam preocupação com o conforto e o bem-estar do povo.
- ( ) Receberam o nome dos faraós que as construíram: Quéops, Quéfren e Miquerinos.
- ( ) Demonstram uma técnica singular de construção, pois não existe nenhuma espécie de argamassa entre os blocos de pedra.

A seqüência correta obtida é:

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

---

**08** – Fayga Ostrower (1983), referindo-se à linguagem visual, afirma que "com poucos elementos, e nem sempre reunidos, formulam-se todas as obras de arte, na imensa variedade de técnicas e estilos que constituem a linguagem visual". Assinale a alternativa em que todos os elementos apresentados dizem respeito à linguagem visual.

- a) linha – superfície – volume – luz – cor
- b) linha – ritmo – duração – cenário – cor
- c) volume – textura – ritmo – intensidade – cor
- d) luz – representação – superfície – timbre – cor
- e) ritmo – superfície – volume – tempo – expressão gestual

---

**09** – A respeito da cor nas artes visuais, analise as seguintes afirmações.

- I – As cores primárias, vermelho, azul e amarelo, são cores puras indivisíveis.
- II – As cores quentes, vermelho, amarelo e laranja, transmitem idéia de calor, claridade e luminosidade.
- III – A policromia se caracteriza pelo uso de várias cores num mesmo desenho.

- a) Apenas a afirmação I é correta.
- b) Apenas a afirmação II é correta.
- c) Apenas as afirmações I e II são corretas.
- d) Apenas as afirmações II e III são corretas.
- e) Todas as afirmações são corretas.

---

**10** – Assinale a alternativa em que todos os itens apresentados constituem elementos ou propriedades sonoras da música.

- a) altura – duração – timbre – densidade – intensidade
  - b) cor – harmonia – forma – gênero – ritmo
  - c) melodia – harmonia – estilo – duração – cenário
  - d) direção – altura – dimensão – dança – ritmo
  - e) pontilhismo – duração – ritmo – gênero – maquiagem
-

**11** – A respeito dos elementos formais da ação dramática, marque as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) Um personagem é construído de expressões corporais, faciais, gestuais e vocais.
- ( ) O teatro é uma representação que depende prioritariamente dos espaços cênicos.
- ( ) Monólogo é um tipo de peça teatral em que o personagem faz sozinho a representação.
- ( ) A expressão corporal é uma técnica para sensibilizar os indivíduos sobre as possibilidades de movimentos e sentimentos.
- ( ) A expressão vocal é realizada na maior parte das representações teatrais mediante o uso de tecnologias como o sampler e o sintetizador.

A seqüência correta obtida é:

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

**12** – O mosaico é uma técnica que consiste na colocação, lado a lado, de pequenos pedaços de pedras de cores diferentes sobre uma superfície de gesso ou argamassa. Assinale a alternativa em que a mais perfeita realização do mosaico foi atingida.

- a) Na entrada das pirâmides do Egito.
  - b) Durante o Império Bizantino, em particular nas igrejas.
  - c) Nos templos gregos, no alto das colunas jônicas.
  - d) Nos túmulos de pedra dos primitivos cristãos.
  - e) No final do Império Romano, nas estátuas dos imperadores.
- 

**13** – Com relação aos sintomas e sinais do estresse, numere os itens da segunda coluna de acordo com os da primeira coluna.

- ( 1 ) sintomas cognitivos
- ( 2 ) sintomas emocionais
- ( 3 ) sintomas físicos
- ( 4 ) sintomas comportamentais

- ( ) problemas de memória e incapacidade de concentrar-se
- ( ) sentimento de solidão e isolamento
- ( ) tensão muscular, rigidez e insônia
- ( ) consumir álcool, cigarros e/ou drogas, para relaxar

A seqüência correta obtida é:

- a) 1 – 2 – 3 – 4
  - b) 1 – 2 – 4 – 3
  - c) 1 – 3 – 2 – 4
  - d) 2 – 4 – 3 – 1
  - e) 4 – 3 – 1 – 2
- 

**14** – O que é postura corporal correta?

- a) A posição da coluna com desvios acentuados – lombar, cervical e dorsal.
  - b) A posição em que ocorrem desvios e desequilíbrios posturais.
  - c) O desalinhamento nas estruturas músculo-esqueléticas.
  - d) A posição em que um mínimo estresse é aplicado em cada articulação.
  - e) O desequilíbrio das forças na posição em pé.
-

15 – A respeito dos grupos alimentares que compõem a pirâmide alimentar, assinale os seguintes elementos com V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) energéticos
- ( ) reguladores
- ( ) construtores
- ( ) energéticos extras
- ( ) produtores

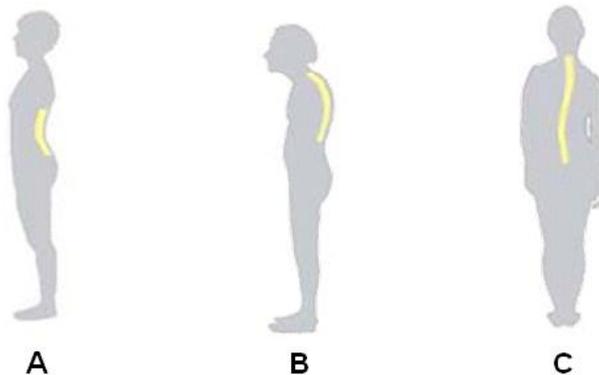
A seqüência correta obtida é:

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

16 – Do ponto de vista da Educação Física, o que são os esportes, os jogos, as lutas, a ginástica, as atividades rítmicas e expressivas e o conhecimento sobre o corpo?

- a) Movimentos da sociedade.
- b) Diferentes manifestações da cultura corporal.
- c) Atividades essencialmente práticas.
- d) Expressão teórica de sentimentos.
- e) Conhecimentos particularizados para a prática da Educação Física.

17 – Assinale a alternativa que identifica, respectivamente, as alterações de curvatura da coluna vertebral mostradas nas figuras A, B e C, abaixo.



- a) lordose – escoliose – cifose
- b) cifose – escoliose – lordose
- c) escoliose – lordose – hipercifose
- d) lordose – cifose – escoliose
- e) cifose – hipercifose – hiperlordose

18 – Durante a realização de atividades físicas, devemos prestar atenção e controlar o esforço do nosso organismo. Uma das formas de fazer isso é mediante o controle da frequência cardíaca. Por meio da fórmula  $FC_{\text{máx}} = 220 - \text{idade}$ , calcule a frequência cardíaca máxima de um praticante iniciante na atividade física de 37 anos.

- a)  $FC_{\text{máx}} = 167$
- b)  $FC_{\text{máx}} = 173$
- c)  $FC_{\text{máx}} = 177$
- d)  $FC_{\text{máx}} = 180$
- e)  $FC_{\text{máx}} = 183$

19 – A longevidade das células é muito variável, conforme a espécie e o tipo considerado. No organismo humano, há células que duram vários anos, células que duram dias e células que acompanham o indivíduo por toda a vida. O médico italiano Giulio Bizzozzero classificou essas células, respectivamente, como lábeis, estáveis e permanentes. Assinale a alternativa em que os dois elementos citados constituem células lábeis.

- a) fibras estriadas cardíacas e células epiteliais
- b) glóbulos vermelhos e fibras musculares lisas
- c) células epiteliais e células vegetais
- d) gametas e hemácias
- e) hemácias e células conjuntivas

**20** – Os seres vivos apresentam uma diversidade de células com formas, tamanhos e funções diferentes. Apesar de toda essa diversidade, do ponto de vista estrutural existem apenas dois tipos básicos de células: células procariontes e células eucariontes. Assinale a alternativa em que os dois seres citados são procariontes.

- a) fungos e vírus
  - b) cianobactérias e bactérias
  - c) vírus e bactérias
  - d) protozoários e fungos
  - e) vegetais e protozoários
- 

**21** – A membrana plasmática é fluida e constitui uma estrutura delicada. Ao longo da evolução dos seres vivos, surgiram na superfície das células modificações que propiciaram maior resistência do envoltório, sem interferir na permeabilidade. Assinale a alternativa em que os dois elementos citados são envoltórios da membrana plasmática.

- a) glicocálix e parede celular
  - b) glicocálix e lisossomos
  - c) parede celular e ribossomos
  - d) ribossomos e carioteca
  - e) complexo golgiense e mitocôndria
- 

**22** – Com relação aos folhetos germinativos, que originam os mais diversos tecidos do corpo do embrião, o que formam, respectivamente, o ectoderma e o endoderma?

- a) os rins e os testículos
  - b) o epitélio dos olhos, do nariz e das orelhas, e o baço
  - c) o coração e o fígado
  - d) a tuba auditiva e os ductos genitais
  - e) o sistema nervoso periférico e as glândulas tireóides e paratireóides
- 

**23** – Se até mesmo quando estamos sóbrios superestimamos nossa performance ao volante, imagine quando bebemos. Quando bebemos, nosso organismo fica descontrolado biologicamente, principalmente nosso cérebro, o que provoca perda da coordenação motora, raciocínio mais lento e desorientação espacial e temporal. Em condições de normalidade, em que consiste a transmissão do impulso nervoso?

- a) Na inversão da polaridade do corpo celular do neurônio.
  - b) No transporte ativo da bomba de sódio na membrana do neurônio.
  - c) Na participação de íons potássio na polarização da membrana do neurônio.
  - d) Na inversão da polaridade da membrana do neurônio, o que gera um potencial de ação.
  - e) Na despolarização da membrana do neurônio, com passagem de sódio para a face interna.
- 

**24** – O colesterol existente no corpo humano pode ter duas origens: exógena, quando ingerido com alimentos como ovos, leite e derivados, carnes em geral, caranguejos e camarões, entre outros; e endógena, quando fabricado pelo próprio organismo. O fígado é o órgão regulador da quantidade de colesterol no sangue: além de fabricá-lo, também o destrói. Quimicamente, como é considerado o colesterol?

- a) um lipídio esteróide
  - b) uma proteína reguladora
  - c) um componente inorgânico
  - d) uma proteína enzimática
  - e) uma vitamina hidrossolúvel
- 

**25** – Em que consiste o Teorema do Impulso?

- a) Se corpos de massas diferentes forem submetidos a um impulso de igual intensidade, as suas velocidades serão iguais.
  - b) O impulso aplicado a um corpo num certo intervalo de tempo mede a variação da quantidade de movimento no mesmo intervalo de tempo.
  - c) Se a força aplicada em um corpo for variável, a quantidade de movimento desse corpo é constante.
  - d) Sendo o impulso uma grandeza vetorial, quando aplicado num corpo, ele altera a sua trajetória.
  - e) A aceleração de um corpo permanece constante quando ele recebe um impulso.
- 

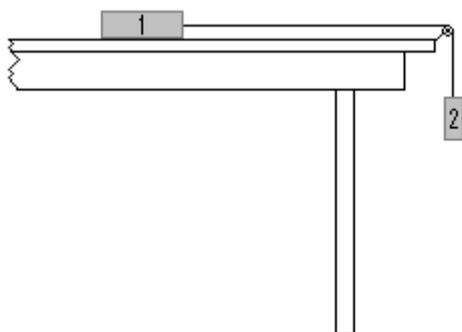
**26** – A respeito de máquinas simples, que são constituídas de apenas uma peça, assinale a alternativa correta.

- a) O rendimento de uma máquina simples é sempre menor do que 1 (um).
  - b) Só ocorre equilíbrio em uma alavanca se ela for interfixa.
  - c) Como na roldana fixa a vantagem mecânica é 1 (um), não ocorre economia de força.
  - d) O quebra-nozes constitui uma alavanca interfixa.
  - e) A vantagem mecânica de uma alavanca é estabelecida pela razão entre a força motriz e a força resistente.
-

27 – A respeito de conservação de energia, assinale a alternativa correta.

- a) Quando um corpo desliza sobre um plano inclinado com velocidade constante, sua energia varia.
- b) O trabalho realizado por uma força resultante que atua sobre um corpo em movimento é igual à variação da energia cinética desse corpo.
- c) Quando uma força atua num sistema ideal, a energia do sistema permanece constante.
- d) Se um corpo cair de uma altura  $H$  e atingir o solo, ele retornará sobre a mesma trajetória, atingindo uma altura  $h$ .
- e) A energia potencial de um corpo diminui quando ele é lançado verticalmente para cima.

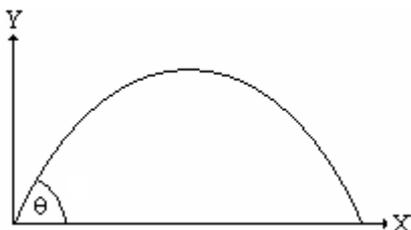
28 – O esquema abaixo mostra um sistema constituído por um corpo 1, colocado sobre uma mesa e ligado por um fio a um corpo 2 suspenso no ar. Com relação às forças que atuam nesse sistema, analise as seguintes afirmações.



- I – Se a força resultante do sistema for maior do que a força de atrito que atua no corpo 1, o sistema se deslocará em movimento acelerado.
- II – A força de atrito que atua no corpo 2 depende do peso do corpo 1.
- III – Se a força resultante do sistema for nula e o sistema estiver em movimento, esse movimento é uniforme.
- IV – O sistema ficará em repouso somente se a força peso do corpo 1 for maior que a sua força de atrito.

- a) Apenas a afirmação I é correta.
- b) Apenas a afirmação III é correta.
- c) Apenas as afirmações I e III são corretas.
- d) Apenas as afirmações II e IV são corretas.
- e) Apenas as afirmações I, II e IV são corretas.

29 – A figura abaixo mostra a trajetória de um corpo lançado com uma velocidade  $v$ , formando um ângulo  $\theta$  com a horizontal. Sobre este evento, assinale a alternativa correta.



- a) Após o lançamento, duas forças atuam no corpo: uma força vertical e uma força horizontal.
- b) A equação da trajetória descrita pelo corpo é uma composição das equações horárias dos movimentos uniforme e uniformemente variado.
- c) Desprezando a resistência do ar, em qualquer ponto da trajetória a velocidade total é constante.
- d) O alcance máximo depende apenas da velocidade de lançamento do corpo.
- e) Na vertical atua a aceleração da gravidade, e na horizontal a aceleração é uma função da velocidade e do tempo.

30 – Assinale a alternativa em que as três unidades listadas fazem parte do Sistema Internacional de Unidades.

- a) quilograma-força – ampère – candela
- b) joule – celsius – watt
- c) tonelada – metro – segundo
- d) kelvin – grama – centímetro
- e) pascal – newton – volt

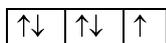
31 – A Tabela Periódica atual apresenta os elementos de números atômicos 6, 13, 15 e 32 em torno do elemento silício, cujo número atômico é 14. Com base nesta localização e na configuração eletrônica desses elementos, assinale a alternativa correta.

- a) Os elementos de números atômicos 13 e 15 são semelhantes ao silício, pois seus átomos têm a mesma tendência em formar ânions.
- b) O elemento de número atômico 32 tem átomos com o mesmo número de níveis energéticos que átomos de silício.
- c) O elemento silício pertence à mesma família do elemento de número atômico 6.
- d) O elemento de número atômico 6 está localizado no mesmo período do silício, mas seus átomos têm maior raio atômico.
- e) O elemento de número atômico 15 é menos eletronegativo que o silício.

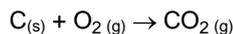
32 – Elementos macronutrientes como nitrogênio (N), fósforo (P) e potássio (K) são essenciais para as plantas. Com relação à estrutura atômica desses elementos, assinale a alternativa correta.

Dados: N ( $Z = 7$ ); P ( $Z = 15$ ); K ( $Z = 19$ )

- a) Átomos de fósforo apresentam o elétron de maior energia no nível  $n = 3$  e no subnível  $\ell = 2$ .
- b) Átomos de nitrogênio e potássio apresentam 3 níveis energéticos em sua distribuição eletrônica.
- c) No estado fundamental, átomos de nitrogênio apresentam 7 prótons e 7 nêutrons no núcleo, pois o número atômico deste elemento é igual a 7.
- d) Átomos de potássio apresentam tendência em formar cátions monovalentes  $K^+$ .
- e) A distribuição em orbitais para os elétrons do nível mais energético de átomos de nitrogênio pode ser representada como



33 – Um dos mais graves problemas ambientais na atualidade é o aquecimento global, provocado principalmente pelo aumento da produção de  $CO_2$  por meio de processos de combustão, conforme a reação representada a seguir:



Dado:  $C = 12$

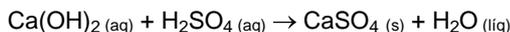
Com relação a esta reação, assinale a alternativa correta.

- a) O reagente oxigênio ( $O_2$ ) apresenta ligação iônica.
- b) O produto obtido é uma substância simples.
- c) É uma reação de síntese.
- d) Para cada 600 g de carbono queimado são produzidos 120 litros de  $CO_2$  nas CNTP.
- e) O dióxido de carbono obtido é um óxido básico.

34 – A análise de um composto em laboratório revelou tratar-se de um sólido cristalino, solúvel em água à temperatura ambiente, que, ao dissolver-se, permite a condução de corrente elétrica pela solução formada. Sobre esse composto, assinale a alternativa correta.

- a) É um sólido iônico.
- b) É um composto formado por compartilhamento de elétrons entre os átomos.
- c) É um composto orgânico.
- d) É um sólido molecular que, embora solúvel, não sofre dissociação em água.
- e) É um composto altamente apolar.

35 – A respeito da reação representada a seguir, assinale a alternativa correta.



- a) A reação se processa com variação do  $\Delta H$ .
- b) O produto  $CaSO_4$  é um óxido.
- c) O reagente  $Ca(OH)_2$  é um sal básico.
- d) O reagente  $H_2SO_4$  é um monoácido.
- e) É uma reação de neutralização total.

36 – Assinale a alternativa que apresenta um exemplo de fenômeno químico.

- a) A obtenção de sal de cozinha por meio do processo de evaporação da água do mar.
- b) A separação dos componentes do petróleo por meio do processo de destilação.
- c) A reciclagem de metais a partir do processo de fusão.
- d) O escurecimento progressivo de uma maçã que foi cortada.
- e) A adição de álcool à gasolina empregada como combustível.

37 – Dadas as funções  $f(x) = x - 1$  e  $g(x) = \frac{3}{2x+1}$ , e sendo  $h(x) = g(f(x))$ , qual é a inversa de  $h(x)$ ?

a)  $h^{-1}(x) = \frac{3x+1}{x}$

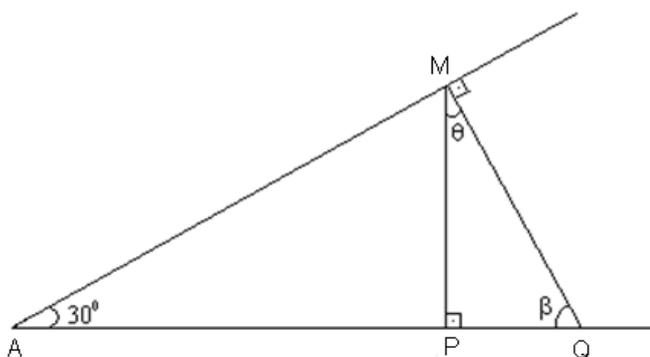
b)  $h^{-1}(x) = \frac{3}{2x-1}$

c)  $h^{-1}(x) = \frac{3+x}{2x}$

d)  $h^{-1}(x) = \frac{2x+1}{3}$

e)  $h^{-1}(x) = \frac{x-3}{2x}$

38 – Na figura abaixo,  $\overline{MP} = 5$  cm. Então, é correto afirmar que:



a)  $\overline{AP} = 10\sqrt{3}$  cm

b)  $\overline{PQ} = \frac{5\sqrt{3}}{3}$  cm

c)  $\overline{AM} = 5\sqrt{3}$  cm

d)  $\overline{MQ} = 10$  cm

e)  $\overline{AQ} = \frac{10\sqrt{3}}{3}$  cm

39 – Sobre os conjuntos  $A = \{x \in \mathbb{Z} / -1 \leq x \leq 4\}$  e  $B = \{x \in \mathbb{R} / x^2 - x - 6 = 0\}$ , é correto afirmar:

a)  $4 \in A \cap B$

b)  $B \subset A$

c)  $A \cup B = A$

d)  $A - B = \{-1, 0, 1, 2, 4\}$

e)  $B - A = \{-1, 0, 1, 2, 3\}$

40 – O produto das raízes da equação

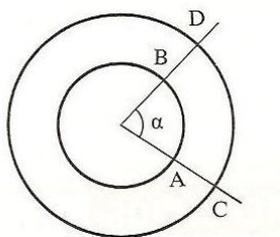
$$\log_3(x-1) \cdot \log_3(x-1) = 2 \text{ vale:}$$

- a)  $\frac{10}{3}$
- b) 2
- c) -2
- d)  $\frac{2}{3}$
- e)  $\frac{5}{3}$

41 – O gráfico da função  $f(x) = -x^2 + bx + c$ , onde b e c são constantes, passa pelos pontos (1, 6) e (-2, -6). Então, é correto afirmar que:

- a)  $f(x)$  tem um ponto de mínimo em  $x = \frac{3}{2}$
- b)  $f(x)$  não tem raízes reais
- c)  $f(x)$  é crescente para  $x \geq \frac{3}{2}$
- d)  $f(x) > 0$  para  $-1 < x < 4$
- e) O vértice da parábola que representa  $f(x)$  é o ponto  $\left(\frac{3}{2}, \frac{25}{2}\right)$

42 – Na figura abaixo, as duas circunferências têm o mesmo centro. Se o comprimento do arco CD é 9 cm,  $\alpha = 1,5$  rad e  $BD = 2,5$  cm, então o comprimento do arco AB é:



- a) 4,75 cm
- b) 5,25 cm
- c) 5,75 cm
- d) 6,25 cm
- e) 6,75 cm

**43** – No decorrer da História, diferentes povos elaboraram diferentes formas de organização do tempo. A respeito deste assunto, marque as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- Entre as festas religiosas do calendário judeu destacam-se o Yom Kippur e a Pessach.
- O calendário romano tem como base para contagem do tempo os Jogos Olímpicos, disputados a cada quatro anos.
- Para o povo egípcio, fenômenos da natureza como as cheias do Rio Nilo eram usados como marcos divisórios na organização do calendário.
- No calendário cristão, o nascimento de Cristo é o marco principal.
- Na cronologia árabe, a fuga de Maomé para Medina marca um importante momento no calendário.

A seqüência correta obtida é:

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

**44** – Sobre as atividades que foram praticadas pelos grupos humanos durante a Pré-História, marque as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- As representações entalhadas em pedra ou desenhadas em cavernas comprovam a existência de crenças e cerimônias entre os grupos humanos.
- O domínio do fogo possibilitou enfrentar o frio e a fome.
- A agricultura estimulou o deslocamento dos grupos humanos.
- A necessidade de armazenar alimentos levou o homem a criar recipientes.
- A coleta de frutos, grãos e raízes favoreceu a sedentarização dos grupos humanos.

A seqüência correta obtida é:

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

**45** – A respeito dos hebreus, assinale a alternativa correta.

- a) Eram politeístas, e seus deuses combinavam características divinas e humanas.
  - b) Habitavam uma região entre os rios Tigre e Eufrates.
  - c) Entre os seus textos mais importantes figura a obra *Epopéia de Gilgamesh*, que narra as aventuras de um herói que desejava descobrir a imortalidade.
  - d) Regiam-se por um código moral e religioso que teria sido enviado por Deus, o Código de Hamurábi.
  - e) Liderados por Moisés, os hebreus deixaram a escravidão no Egito, num episódio que ficou conhecido como Êxodo.
- 

**46** – Sobre o Egito, marque as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- A economia egípcia baseava-se na agricultura.
- Os escribas constituíam um grupo de elite na sociedade egípcia, já que detinham o conhecimento da escrita.
- Cada cidade egípcia possuía autonomia nos planos econômico, político, social e religioso.
- As obras *Ilíada* e *Odisséia* são narrativas que reúnem elementos reais e fantásticos, imaginários e históricos da história do povo egípcio.
- A preocupação com a preservação dos corpos dos mortos levou a um grande desenvolvimento da anatomia, para um melhor conhecimento dos órgãos a serem preservados.

A seqüência correta obtida é:

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

**47** – A escravidão, uma forma de exploração baseada na idéia de propriedade, esteve presente em muitos lugares e épocas, desde a Antiguidade clássica até tempos mais recentes. Com relação à escravidão na Antiguidade, assinale o que for correto.

- a) No Egito, o trabalho escravo era realizado exclusivamente por mulheres.
  - b) Na sociedade romana não havia trabalho escravo.
  - c) Na civilização hebraica, o trabalho escravo era realizado basicamente por povos estrangeiros, especialmente pelos egípcios.
  - d) Na Grécia, uma pessoa poderia tornar-se escrava por dívidas ou por meio da guerra.
  - e) Devido a preceitos religiosos, os povos mesopotâmicos não praticavam a escravidão.
-

**48** – Como se dividia a sociedade romana no período monárquico?

- a) Patrícios, plebeus, clientes e escravos.
  - b) Patrícios, plebeus, escribas e guerreiros.
  - c) Cidadãos, plebeus, nobreza e escravos.
  - d) Patrícios, cidadãos, sacerdotes e escravos.
  - e) Sacerdotes, escribas, clientes e escravos.
- 

**49** – Sobre hidrografia, assinale a alternativa correta.

- a) São classificados como rios perenes os que permanecem congelados durante os meses do inverno.
  - b) A superfície líquida de nosso planeta é composta pelas águas oceânicas, pelas águas continentais e pelo gelo nas altas montanhas e nos pólos.
  - c) A maior parte do gelo existente em nosso planeta se localiza nas altas montanhas.
  - d) Os rios de água doce são assim chamados porque não contêm sais minerais.
  - e) Os rios temporários são abundantes nas regiões de clima equatorial.
- 

**50** – A respeito das diferentes estruturas que compõem a superfície da Terra, assinale a alternativa correta.

- a) As bacias sedimentares, que são compostas por rochas magmáticas, deram origem aos planaltos sedimentares, a exemplo das regiões que compõem o escudo cristalino brasileiro.
  - b) Os dobramentos modernos, que tiveram origem na Era Pré-Cambriana, deram origem a inúmeras cadeias de montanhas, como os Alpes e a Cadeia das Rochosas.
  - c) As rochas mais antigas são as ígneas, seguidas pelas metamórficas; elas datam, respectivamente, das Eras Pré-Cambriana e Paleozóica.
  - d) As bacias sedimentares, que se localizam predominantemente em planaltos de altitude, servem para a dispersão do material retirado pela ação das águas (chuva e rios).
  - e) Os escudos cristalinos, que são compostos de rochas sedimentares, deram origem a planícies, planaltos e depressões.
- 

**51** – A respeito de atividades vulcânicas e movimentos tectônicos, assinale a alternativa correta.

- a) Devido à sua posição geográfica, o Japão não tem vulcões ativos em seu território.
  - b) Num passado remoto, a região geográfica em que se situa o Brasil passou por um grande derramamento de lava. Hoje não existe nenhum vulcão ativo nesta região.
  - c) As ilhas do Havaí, no Pacífico, são resultantes de dobramentos submarinos causados por movimentos tectônicos.
  - d) Os vulcões classificados como básicos sempre apresentam erupções explosivas, ao passo que nos vulcões classificados como ácidos ocorre apenas derramamento de lava, sem explosões.
  - e) Nas proximidades dos vulcões sempre houve ocupação humana, por causa da grande fertilidade dos solos originados pela decomposição das rochas sedimentares.
- 

**52** – A respeito da atmosfera terrestre, sua composição e os fenômenos que nela ocorrem, assinale a alternativa correta.

- a) Na troposfera, camada que está em contato com a superfície da Terra e em que se concentra a maior parte das moléculas de oxigênio, ocorre a maioria dos fenômenos atmosféricos.
  - b) Na ionosfera se concentram as grandes nuvens conhecidas como cúmulos-nimbus, que são responsáveis pelas tempestades elétricas.
  - c) A atmosfera terrestre é composta de 65% de oxigênio, 25% de hidrogênio e 8% de outros gases.
  - d) Os furacões, que são as mais destrutivas manifestações atmosféricas, têm origem na exosfera, a camada mais externa da atmosfera.
  - e) Com as tecnologias disponíveis nos dias de hoje, já é possível prever com exatidão os locais em que irão ocorrer tornados.
- 

**53** – Do ponto de vista da geografia urbana, que denominação recebe o local de edificação de uma cidade?

- a) subúrbio
  - b) situação urbana
  - c) conurbação
  - d) área metropolitana
  - e) sítio urbano
- 

**54** – Se, em determinado mapa, a distância de 250 km entre duas cidades é representada com 10 cm, qual é a escala desse mapa?

- a) 1: 2.500
  - b) 1: 25.000
  - c) 1: 250.000
  - d) 1: 2.500.000
  - e) 1: 25.000.000
-

---

## ATENÇÃO!

Esta prova apresenta, a seguir, em seqüência, seis questões de Espanhol e seis de Inglês, com a mesma numeração (55, 56, 57, 58, 59, 60). Como na inscrição você optou por uma dessas duas línguas, cumpra essa opção.

---

### OPÇÃO ESPANHOL

TEXTO PARA AS QUESTÕES 55 A 60

#### Bill Gates sigue liderando la lista más envidiada del mundo

El fundador de Microsoft se mantiene en el primer lugar entre las personas más ricas de Estados Unidos, después de 15 años. En medio de una de las crisis económicas más graves de los últimos tiempos, la revista Forbes sigue confeccionando la famosa lista de las 400 personas más pudientes de Estados Unidos. Y este año, en cuanto al más rico de los ricos, no hay sorpresa: por decimoquinto año consecutivo, el primer lugar lo ocupa el fundador de la gigante informática Microsoft, Bill Gates.

Sin embargo, las turbulencias económicas se han hecho notar en el ranking de este año. El editor de la revista Forbes, Matthew Miller, ha explicado: "El hecho de que los ricos no se estén haciendo más ricos significa que la economía está bloqueada. El crédito no se está extendiendo, hay muy poca liquidez en los mercados y los acuerdos no pueden llevarse a cabo, al igual que los contratos económicos".

Forbes usó precios de acciones públicamente cotizadas el 20 de agosto cuando realizó la lista, señalando que las caídas de las acciones de esta semana – parte de la peor crisis financiera desde la Gran Depresión – han afectado aún más a muchas de estas fortunas.

Aunque Gates encabezaba la lista con una fortuna personal estimada por Forbes en alrededor de 57.000 millones de dólares, esta disminuyó de los 59.000 millones de dólares que la revista estimó el año pasado.

El inversionista Warren Buffett estaba en el número dos con 50.000 millones de dólares, menos de sus estimados 52.000 millones de dólares del año pasado, seguido en tercer lugar por el fundador de Oracle Corp Lawrence Ellison, cuya fortuna se estima en 27.000 millones de dólares.

Tras haber sido desplazados el año pasado por los co-fundadores de Google Inc Sergey Brin y Larry Page, cuatro miembros de la familia Walton, descendientes del fundador de Wal-Mart Stores Sam Walton, regresaron a las posiciones del número 4 al 7, todos con fortunas cercanas a los 23.000 millones de dólares.

Cerrando los primeros diez de la lista están el alcalde de Nueva York Michael Bloomberg en el número ocho, con una fortuna estimada en 20.000 millones de dólares de su imperio de información financiera, y los hermanos Charles y David Koch, quienes administran la compañía de manufactura y energía Koch Industries, con fortunas valoradas en 19.000 millones de dólares cada una.

(Adaptado de <http://www.elpais.com/global>, acceso em 18/9/2008)

---

55 – Com base neste texto, assinale as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) A lista das 400 pessoas mais ricas dos Estados Unidos publicada pela revista Forbes é a lista mais invejada do mundo.
- ( ) Há quinze anos, Bill Gates encabeça a lista das pessoas mais ricas dos Estados Unidos publicada pela revista Forbes.
- ( ) A fortuna de Bill Gates diminuiu de um ano para cá.
- ( ) Recentemente, Bill Gates afastou-se do comando da Microsoft.

A seqüência correta obtida é:

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

56 – Ainda de acordo com o texto, assinale as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) Os co-fundadores da Google Sergey Brin e Larry Page figuram entre as dez pessoas mais ricas deste ano listadas pela revista Forbes.
- ( ) A atual crise econômica repercutiu no ranking elaborado pela revista Forbes.
- ( ) Uma das dez pessoas mais ricas dos Estados Unidos lucrou com a atual crise econômica.
- ( ) O editor da revista Forbes faz um comentário sobre o atual cenário econômico.

A seqüência correta obtida é:

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

57 – Com relação ao que o texto faz, assinale as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) Traça um perfil da revista Forbes.
- ( ) Informa há quanto tempo a revista Forbes elabora a lista das 400 pessoas mais ricas dos Estados Unidos.
- ( ) Apresenta dados em que a revista Forbes se baseou para elaborar a lista das 400 pessoas mais ricas dos Estados Unidos.
- ( ) Faz referência, para efeito de comparação, à lista Forbes do ano passado.

A seqüência correta obtida é:

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

58 – De acordo com o que faz a edição da revista Forbes em questão, analise as seguintes afirmações.

- I – Identifica as dez pessoas mais ricas dos Estados Unidos.
- II – Apresenta o valor estimado das dez maiores fortunas pessoais nos Estados Unidos.
- III – Afora números relativos a fortunas, apresenta algum outro tipo de informação a respeito das dez pessoas mais ricas nos Estados Unidos.
- IV – Afirma que, depois que a lista foi elaborada, a crise econômica se agravou, afetando muitas das fortunas.

- a) Apenas as afirmações I e III são corretas.
  - b) Apenas as afirmações II e IV são corretas.
  - c) Apenas as afirmações I, II e III são corretas.
  - d) Apenas as afirmações II, III e IV são corretas.
  - e) Todas as afirmações são corretas.
- 

59 – Assinale a alternativa em que o verbo está no mesmo tempo de "usó" (3º parágrafo).

- a) mantiene (1º parágrafo)
  - b) hay (1º parágrafo)
  - c) estaba (5º parágrafo)
  - d) regresaron (6º parágrafo)
  - e) están (último parágrafo)
- 

60 – Assinale as seguintes afirmações com V (verdadeiro) ou F (falso).

- ( ) O segmento "en cuanto", no primeiro parágrafo, expressa uma noção de tempo.
- ( ) Em suas duas ocorrências no segundo parágrafo, a palavra "hecho" tem o mesmo valor gramatical.
- ( ) A palavra "aún", no terceiro parágrafo, expressa uma noção de intensidade.
- ( ) A palavra "trás", que inicia o penúltimo parágrafo, expressa uma noção de lugar.

A seqüência correta obtida é:

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

## OPÇÃO INGLÊS

TEXTO PARA AS QUESTÕES 55 A 60

### Skin cancer

Skin cancer is a malignant growth on the skin which can have many causes. Skin cancer generally develops in the epidermis (the outermost layer of skin), so a tumor is usually clearly visible. This makes most skin cancers detectable in the early stages. There are three common types of skin cancer, each of which is named after the type of skin cell from which it arises. Cancers caused by UV exposure may be prevented by avoiding exposure to sunlight or other UV sources, and wearing sun-protective clothes. The use of sunscreen is recommended by medical organizations as a measure that helps to protect against skin cancer.

Unlike many other cancers, including those originating in the lung, pancreas, and stomach, only a small minority of those afflicted will actually die of the disease. Skin cancers are the fastest growing type of cancer in the United States. Skin cancer represents the most commonly diagnosed malignancy, surpassing lung, breast, colorectal and prostate cancer. More than 1 million Americans will be diagnosed with skin cancer in 2008.

(Adaptado de um texto da Wikipedia, acesso em 30 de agosto de 2008)

---

55 – Com relação ao que este texto faz, **uma das alternativas abaixo é falsa**. Assinale-a.

- a) Apresenta uma definição de câncer de pele.
  - b) Diz onde se situa a epiderme.
  - c) Informa quantos são os tipos mais comuns de câncer de pele.
  - d) Aponta as causas dos diferentes tipos de câncer de pele.
  - e) Explica em que critério se baseia a denominação dada aos diferentes tipos de câncer de pele.
- 

56 – Ainda com relação ao que este texto faz, **uma das alternativas abaixo é falsa**. Assinale-a.

- a) Fala em medidas de proteção contra câncer de pele.
  - b) Inclui o câncer de garganta entre os diferentes tipos de câncer citados.
  - c) Explica a razão do fato de a maioria dos tipos de câncer de pele ser detectável nos estágios iniciais.
  - d) Compara o câncer de pele com um grupo de outros tipos de câncer no que diz respeito à questão da taxa de mortalidade.
  - e) Faz uma estimativa da quantidade de americanos que serão diagnosticados com câncer de pele no ano de 2008.
- 

57 – **Apenas uma** das proposições abaixo **está incorreta**. Assinale-a.

- a) O segmento "those afflicted", na terceira linha do segundo parágrafo, refere-se a pessoas que têm câncer de pele.
  - b) A palavra "most", na quarta linha do primeiro parágrafo, expressa uma noção de quantidade.
  - c) A palavra "actually", na terceira linha do segundo parágrafo, expressa uma noção de tempo.
  - d) A palavra "each", na sexta linha do primeiro parágrafo, serve para individualizar ou particularizar os membros do grupo em questão.
  - e) No segmento "sun-protective clothes", na décima linha do primeiro parágrafo, as palavras unidas por hífen têm, em conjunto, valor de adjetivo.
- 

58 – No que respeita ao seu significado, quatro dos referentes abaixo guardam uma relação muito próxima de afinidade, porque, num sentido amplo, pertencem a um mesmo campo ou grupo. Assinale, então, o único referente que destoa desse grupo, ou seja, o único referente **que não guarda** uma relação direta ou imediata com ele.

- a) cancer
  - b) skin cancer
  - c) malignancy
  - d) clothes
  - e) disease
- 

59 – Que noção expressa a palavra "so", encontrada no início do primeiro parágrafo?

- a) intensidade
  - b) comparação
  - c) conseqüência
  - d) finalidade
  - e) concessão
- 

60 – O que expressa a palavra "unlike", que inicia o segundo parágrafo?

- a) contraste
  - b) coincidência
  - c) identidade
  - d) variedade
  - e) dúvida
-