

## LINGUA PORTUGUESA

Para responder às questões de nº 01 a 10, leia a letra da canção a seguir, de autoria de Taiguara e gravada por ele em 1971, em disco homônimo:

### CARNE E OSSO

- 01 Eu quero sim,  
02 Eu quero coisas novas,  
03 Mas o que eu procuro  
mesmo são mais vidas...  
04 Eu grito sim,  
05 Mas grito meu lirismo  
06 E o meu grito vai sanar  
minhas feridas...
- 07 E a música, e a mística  
08 Aplicam sangue novo no  
meu ser,  
09 Calam minha dor...  
10 E o lúcido, e o válido, e o  
sólido  
11 Vão matar você que evita o  
seu amor
- 12 Por isso eu vou  
13 Trazer você comigo,  
14 Programar o amor em seus  
computadores...  
15 Vou mais além:  
16 Eu morro, mas consigo  
17 Germinar a minha flor em  
seus rancores
- 18 Nem dúvidas, nem dívidas  
19 Jamais vão destruir a minha  
flor dentro de você...  
20 Que cérebro, que máquina  
21 Conseguem fazer mais que  
um grande amor dentro de você?
- 22 Saiba quem agride a minha  
lira  
23 Quanto mais ferida, mais  
diz o que sente

- 24 Ainda vou ouvir você dizer  
pra mim: eu amo sim!  
25 Sou carne, sou osso, sou  
gente!

01 – A expressão “carne e osso” traz, no contexto, prioritariamente um sentido de:

- a) Dor;
- b) Tecnologia.;
- c) Calculismo;
- d) Frieza;
- e) Humanidade.

02 – Na segunda estrofe, atribui-se a um interlocutor do eu-lírico a seguinte característica:

- a) Sentimentalismo exacerbado;
- b) Racionalismo;
- c) Impulsividade;
- d) Passividade;
- e) Agressividade.

03 – No texto, predominam palavras acentuadas em decorrência de:

- a) Serem oxítonas terminadas em “A”;
- b) Serem paroxítonas terminadas em ditongo;
- c) Serem proparoxítonas;
- d) Serem monossílabos tônicos terminados em “E”;
- e) Apresentarem o “i” tônico de um hiato.

04 – Sobre o período “Que cérebro, que máquina conseguem fazer mais que um grande amor dentro de você?” (versos 20 e 21), julgue as afirmações a seguir:

I – O verbo “conseguir” poderia ficar no singular, sem provocar erro de concordância verbal;  
II – Entre “cérebro” e “máquina” há, no contexto, certa proximidade semântica;  
III – “Fazer” poderia vir no plural, sem provocar erro de concordância verbal.  
Está(ao) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- a) I, II e III;
- b) I e II;
- c) I e III;
- d) II e III;

e) Apenas III.

05 – No verso 10, percebe-se claramente a presença do processo de formação denominado derivação:

- a) Imprópria;
- b) Regressiva;
- c) Sufixal;
- d) Prefixal;
- e) Parassintética.

06 – No verso 10, além do artigo e da conjunção, percebe-se – considerando-se o contexto – a presença de:

- a) Substantivos;
- b) Adjetivos;
- c) Verbos;
- d) Advérbios;
- e) Interjeições.

07 – No verso 03, o conectivo “mas” não poderia jamais ser substituído, sob pena de alteração semântica, por:

- a) Porém;
- b) Todavia;
- c) Entretanto;
- d) Pois;
- e) Contudo.

08 – Sobre o período “quanto mais ferida, mais diz o que sente” (verso 23), julgue as afirmações a seguir:

I – O segundo “mais” poderia ser substituído por “mas”;

II – O adjetivo “ferida” refere-se ao termo “lira”;

III – O verbo “sentir” refere-se ao termo “lira”;

Está(ao) correta(s) a(s) afirmação(ões):

- a) I, II e III;
- b) I e II;
- c) I e III;
- d) II e III;
- e) Apenas III.

09 – A oração “que evita o seu amor” (verso 11) faz parte de:

- a) Um período Simples;
- b) Um período Composto por coordenação;

c) Um período Composto por subordinação;

d) Um período Composto por coordenação e por subordinação;

e) Uma frase Nominal.

10 – “E o lúcido, e o válido, e o sólido” (verso 10). Justifica-se o uso da vírgula:

a) Para separar orações coordenadas aditivas;

b) Para separar orações coordenadas adversativas;

c) Para separar o sujeito do verbo;

d) Para separar o objeto do verbo;

e) Pela presença do polissíndeto.

## INFORMÁTICA

11 - Navegador de Internet gratuito, que possui versões personalizadas para os sistemas operacionais mais populares (Windows 7, Mac OS X e Linux) e tem como recurso o autocompletar é o:

- a) Safári
- b) Internet Explorer
- c) Firefox
- d) Google
- e) Shareware

12 - Com relação a mecanismos de busca na Internet, marque a alternativa INCORRETA:

a) a busca de palavras entre “ ” (aspas) permite que tenhamos como resposta a exata grafia do que foi pesquisado na barra de ferramentas

b) o AltaVista é um site de metabusca onde aceita termos de busca e os submete a vários mecanismos de busca populares

c) o Google é um mecanismo de busca

d) o sinal de - (menos) retornará a pesquisa excetuando as palavras que estiverem após esse sinal

e) o sinal de + (mais) ajuda a refinar a pesquisa sobre sites que possuem as duas palavras em seu conteúdo

13 - O protocolo que trabalha no ciclo de recebimento de e-mails pegando-os da Internet e colocando-os em seu computador é o:

- a) Windows Mail
- b) SMTP
- c) SPAM
- d) POP3
- e) Outlook Express

14 - Ferramenta de bate-papo do Google é o:

- a) Talk
- b) Live Messenger
- c) Chrome
- d) Orkut
- e) Docs

15 - São procedimentos para melhorar a segurança da informação, EXCETO:

- a) a utilização de engenharia social
- b) uso de senha forte
- c) isolamento da rede
- d) atualização dos patches do sistema operacional
- e) geração de endereços IP

16 - São componentes encontrados nos processadores, EXCETO:

- a) barramentos
- b) um núcleo (core) ou vários núcleos de execução (multicore)
- c) memórias cache L1 e L2
- d) clock interno
- e) memória de swapping

17 - Dados e informações ficam armazenadas em servidores físicos ou virtuais e que são acessíveis por meio de uma rede de computadores é o conceito de:

- a) blueray
- b) computação em nuvem
- c) pen drive
- d) DVD
- e) disk pack

18 - No Windows, ABNT2 é um tipo de:

- a) layout de teclado
- b) sistema de arquivo
- c) extensão de arquivo

- d) atalho
- e) programa acessório

19 - Marque a alternativa que **não corresponde** a uma função dos editores (gerenciadores) de texto:

- a) dividir o texto em duas ou mais colunas
- b) verificar a ortografia e a gramática no texto do documento
- c) adicionar uma nota de fim ao documento
- d) enviar e restaurar objetos selecionados para a quarentena
- e) inserir ou traçar uma tabela no documento

20 - No Microsoft Office Excel 2007 o resultado da fórmula  $=2^1*3+4$  é:

- a) 10
- b) 128
- c) 12
- d) 14
- e) 148

## ESPECÍFICA

21 - O preparo de soluções que envolvam ácidos concentrados, ou a execução de reações químicas que liberem vapores tóxicos devem ser sempre conduzidas da seguinte forma:

- a) Na pia, com a torneira ligada, usando bastante água corrente.
- b) Na capela, com exaustão, usando avental, luvas e óculos de segurança.
- c) Na bancada, com uso de avental, luvas e óculos de segurança.
- d) Na capela, sem exaustão, usando apenas avental.
- e) Na capela, com exaustão, usando apenas avental.

22 - O descarte apropriado de qualquer material químico, após o uso deverá ser sempre feito da seguinte forma:

- a) Descartado em recipiente apropriado, previamente separado e rotulado.
- b) Descartado na pia, com a torneira ligada, usando bastante água corrente.
- c) Descartado na lata de lixo mais próxima.
- d) Descartado no solo, em um terreno baldio mais próximo.
- e) Descartado nas águas de um rio, ou lago mais próximo.
- 23 - Para evitar a absorção de umidade, materiais sólidos devem ser armazenados em:
- a) Mufla.
- b) Geladeira
- c) Dessecador.
- d) Béquer.
- e) Erlenmeyer.
- 24 - A calcinação seca de sólidos é apropriadamente executada em:
- a) Estufa.
- b) Mufla.
- c) Dessecador.
- d) Bico de *Bunsen*
- e) Manta de aquecimento.
- 25 - Um estudante fez uma pesagem e obteve o valor de 2,0893 g, com precisão igual a  $\pm 0,1$  mg. Pode-se dizer que ele usou qual tipo de balança?
- a) Balança técnica.
- b) Microbalança.
- c) Balança semimicroanalítica.
- d) Balança analítica.
- e) Balança microanalítica.
- 26 - Para uma transferência quantitativa de um volume fixo de líquido, qual das vidrarias abaixo é a mais precisa?
- a) Béquer.
- b) Proveta.
- c) Bureta.
- d) Pipeta graduada.
- e) Pipeta volumétrica.
- 27 - Qual é a vidraria adequada para dispensar o líquido titulante, durante uma titulação?
- a) Bureta.
- b) Proveta.
- c) Erlenmeyer.
- d) Pipeta graduada.
- e) Pipeta volumétrica.
- 28 - Qual é a vidraria adequada para preparar soluções líquidas de volume conhecido, para análise quantitativa?
- a) Béquer.
- b) Balão volumétrico.
- c) Erlenmeyer.
- d) Kitassato.
- e) Tubo de ensaio.
- 29 - O Cloreto de sódio (NaCl) é um sólido solúvel em água. A sílica, principal constituinte da areia, é um sólido insolúvel em água. Escolha a sequência de técnicas de separação que separa a mistura heterogênea água/sílica/NaCl nos três componentes puros.
- a) Levigação → Filtração → Destilação.
- b) Separação magnética → Filtração → Destilação.
- c) Decantação → Filtração → Destilação.
- d) Destilação → Separação magnética → Filtração.
- e) Destilação → Decantação → Filtração.
- 30 - Em qual situação abaixo é permitido comer no laboratório químico:
- a) Na hora das refeições, tal como almoço e janta.
- b) Sob hipótese nenhuma.

- c) Quando não estiver sendo executada nenhuma reação química.
- d) Quando não se estiver manipulando reagentes tóxicos ou corrosivos.
- e) Quando der fome.
- 31 - Assinale a alternativa incorreta:
- a) Hidróxido de sódio é uma base.
- b) Acetato de sódio é um ácido.
- c) Ácido oxálico é um ácido.
- d) Dióxido de carbono é um óxido.
- e) Fosfato de alumínio é um sal.
- 32 - O método clássico de determinação gravimétrica de íons bário ( $\text{Ba}^{+2}$ ) consiste na reação do  $\text{Ba}^{+2}$ , em solução aquosa, com um determinado íon, para formar um precipitado, que será pesado. Que íon é esse que precipita com o  $\text{Ba}^{+2}$  nessa determinação gravimétrica?
- a) Nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ).
- b) Sulfato ( $\text{SO}_4^{-2}$ ).
- c) Brometo ( $\text{Br}^-$ ).
- d) Iodeto ( $\text{I}^-$ ).
- e) Sulfeto ( $\text{S}^{-2}$ ).
- 33 - Assinale a substância cancerígena.
- a) Etanol.
- b) Acetona.
- c) Diclorometano.
- d) Glicerol.
- e) Benzeno.
- 34 - Em Química Analítica, um padrão primário é uma substância que deve atender alguns requisitos, tais como: ter alta pureza e estabilidade, não ser higroscópica, ser de fácil secagem, ser estável à luz, ter elevada massa molar, não ser volátil, ter um custo baixo e ser de fácil acesso. Soluções de padrões primários, com concentrações conhecidas, podem ser preparadas diretamente, pela pesagem e dissolução no solvente adequado. Os padrões primários são usados na padronização de soluções de substâncias que não são padrões primários. Qual das alternativas abaixo não contém um padrão primário?
- a) Biftalato de potássio ( $\text{KHC}_8\text{H}_4\text{O}_4$ ).
- b) Ácido benzóico ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOH}$ ).
- c) Cloreto de sódio ( $\text{NaCl}$ ).
- d) Hidróxido de sódio ( $\text{NaOH}$ ).
- e) Carbonato de sódio ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ ).
- 35 - Qual dos ácidos abaixo não é um ácido fraco.
- a) Ácido perclórico ( $\text{HClO}_4$ ).
- b) Ácido acético ( $\text{CH}_3\text{CO}_2\text{H}$ ).
- c) Ácido oxálico ( $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$ ).
- d) Ácido cianídrico ( $\text{HCN}$ ).
- e) Ácido fluorídrico ( $\text{HF}$ ).
- 36 - Qual das bases abaixo é uma base fraca.
- a) Hidróxido de sódio ( $\text{NaOH}$ ).
- b) Hidróxido de amônio ( $\text{NH}_4\text{OH}$ ).
- c) Hidróxido de potássio ( $\text{KOH}$ ).
- d) Hidróxido de magnésio ( $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ).
- e) Hidróxido de cálcio ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ).
- 37 - Na volumetria de neutralização, cada indicador ácido-base é mais conveniente para uma determinada faixa de pH. Qual é o indicador ácido-base mais indicado para uma titulação de um ácido forte com uma base forte, como por exemplo

ácido clorídrico (HCl) com hidróxido de sódio (NaOH), sabendo que o ponto de equivalência ocorre em pH=7?

- a) Violeta de metila (amarelo para azul; faixa de pH: 0 – 1,6).
- b) Amarelo de alizarina (amarelo para vermelho; faixa de pH: 10,1 – 12,0).
- c) Vermelho do Congo (azul para vermelho; faixa de pH: 3,0 – 5,0).
- d) Alaranjado de metila (vermelho para amarelo; faixa de pH: 3,1 – 4,4).
- e) Fenolftaleína (incolor para rosa; faixa de pH: 8,0 – 10,0).

38 - Qual o método mais correto de diluir uma solução concentrada de ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).

- a) No interior de uma capela, com exaustão ligada, verter vagorosamente, sob agitação de uma bagueta, uma alíquota do ácido concentrado sobre um béquer contendo um volume de água destilada.
- b) No interior de uma capela, com exaustão ligada, verter vagorosamente, sob agitação de uma bagueta, uma alíquota de água destilada sobre um béquer contendo um volume do ácido concentrado.
- c) No interior de uma capela, com exaustão ligada, usando avental, luvas e óculos de segurança, verter vagorosamente, sob agitação de uma bagueta, uma alíquota do ácido concentrado sobre um béquer contendo um volume de água destilada.
- d) No interior de uma capela, com exaustão ligada, usando avental, luvas e óculos de segurança, verter vagorosamente, sob agitação de uma bagueta, uma alíquota

de água destilada sobre um béquer contendo um volume do ácido concentrado.

- e) Na pia, com a torneira ligada, usando avental, luvas e óculos de segurança, com exaustão ligada, verter vagorosamente, sob agitação de uma bagueta, uma alíquota do ácido concentrado sobre um béquer contendo um volume de água destilada.

39 - Qual das soluções aquosas abaixo é uma solução-tampão?

- a) Ácido clorídrico e cloreto de sódio.
- b) Ácido acético e acetato de sódio.
- c) Hidróxido de potássio e brometo de potássio.
- d) Hidróxido de lítio e cloreto de lítio.
- e) Ácido sulfúrico e sulfato de sódio.

40 - Qual é o efeito desejado de uma solução-tampão?

- a) Manter constante a temperatura da solução.
- b) Manter baixa a condutividade elétrica da solução.
- c) Aumentar a estabilidade da solução.
- d) Manter constante o pH da solução, frente à adição de ácidos ou bases.
- e) Ácido sulfúrico e sulfato de sódio.

41 - Colorímetro é um aparato, utilizado em Química, que mede a absorvância da luz visível que passa por uma solução. Pode-se afirmar corretamente sobre o colorímetro, que ele:

- a) É usado para medir a concentração de uma solução.
- b) É usado para separar os componentes de uma mistura.

- c) É usado para medir as massas molares dos solutos.  
d) É usado para medir a densidade de uma solução.  
e) É usado para medir ponto de ebulição.
- 42 - Assinale a definição mais apropriada de autoclave.
- a) É um equipamento, constituído por uma câmara hermética refrigerada, utilizada principalmente para conservação de produtos perecíveis.  
b) É um equipamento, constituído por uma câmara hermética, que utiliza vapor d'água sob pressão para diversos fins, tais como esterilização de materiais e indução de reações químicas.  
c) É um equipamento, constituído por uma câmara hermética, que possui um dispositivo temporizador que permite cronometrar com precisão a duração das reações químicas.  
d) É um equipamento destinado à medida do coeficiente de expansão térmica dos materiais.  
e) É um equipamento que permite a completa separação dos componentes de uma mistura.
- 43 - Assinale a alternativa correta, com relação às transformações físicas:
- a) Sublimação é a passagem do estado sólido para o estado gasoso.  
b) Fusão é a passagem do estado sólido para o estado gasoso.  
c) Ebulição é a passagem do estado sólido para o estado gasoso.  
d) Condensação é a passagem do estado sólido para o estado gasoso.  
e) Evaporação é a passagem do estado sólido para o estado líquido.
- 44 - Assinale a alternativa incorreta:
- a) Átomos com o mesmo número atômico são denominados isótopos.  
b) Átomos com o mesmo número de massa são denominados isóbaros.  
c) Átomos com o mesmo número de nêutrons são denominados isócoros.  
d) Número atômico é o número de prótons no núcleo do átomo.  
e) Número de massa é a soma do número de prótons com o número de nêutrons.
- 45 - Com relação ao conceito de hidrólise de sais em água, assinale a alternativa correta:
- a) Uma solução aquosa de cloreto de sódio 0,1 mol/L é ácida (pH<7).  
b) Uma solução aquosa de acetato de sódio 0,1 mol/L é básica (pH>7).  
c) Uma solução aquosa de cloreto de amônio 0,1 mol/L é neutra (pH=7).  
d) Uma solução aquosa de brometo de potássio 0,1 mol/L é básica (pH>7).  
e) Uma solução aquosa de nitrato de amônio 0,1 mol/L é básica (pH>7).
- 46 - Para realizar uma filtração a vácuo, deve-se utilizar:
- a) Funil simples, papel de filtro, suporte universal e argola.  
b) Funil de *Buchner*, papel de filtro, kitassato e trompa de vácuo.  
c) Vidro de relógio, papel de filtro e pipeta *Pasteur*.  
d) Bureta e Erlenmeyer.  
e) Balão de fundo redondo, manta de aquecimento e condensador.

- 47 - Qual é o procedimento correto para a pipetagem de líquidos?
- a) Apenas pipetar com pêra soluções de ácidos ou bases concentradas.
  - b) Pode pipetar com a boca as soluções aquosas diluídas.
  - c) Pode pipetar com a boca em caso de pressa.
  - d) Sempre pipetar com o auxílio da pêra.
  - e) Apenas pipetar com pêra soluções de substâncias tóxicas ou corrosivas.
- 48 - A secagem de materiais é apropriadamente executada em:
- a) Estufa.
  - b) Mufla.
  - c) Geladeira.
  - d) Bico de *Bunsen*.
  - e) Manta de aquecimento.
- 49 - Para a trituração de sólidos, são comumente empregados no laboratório:
- a) Suporte universal e garra.
  - b) Chapa de aquecimento com agitação magnética.
  - c) Almofariz e pistilo.
  - d) Manta de aquecimento com termostato.
  - e) Martelo e alicate.
- 50 - Identifique o sal insolúvel em água.
- a) Cloreto de sódio (NaCl).
  - b) Nitrato de prata (AgNO<sub>3</sub>).
  - c) Sulfato de sódio (Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>).
  - d) Brometo de potássio (KBr)
  - e) Cloreto de prata (AgCl).