

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIBANO – MA
CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGOS



CARGO:

QUÍMICO

TURNO: MANHÃ



CADERNO DE PROVA OBJETIVA

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO:

1. Examine se a prova está completa, se há falhas ou imperfeições gráficas que causem dúvidas. Qualquer reclamação somente será aceita até os 15 minutos iniciais.
2. A prova consistirá de 40 questões com quatro alternativas (A, B, C, D) das quais apenas uma é verdadeira. Leia atentamente cada questão e escolha a alternativa, marcando sua resposta no cartão resposta, cobrindo levemente todo o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
3. Durante a prova, é vedado o intercâmbio e o empréstimo de qualquer material entre os candidatos.
4. Não poderão ser utilizados, durante a prova, recursos como: régua, dicionário, boné, calculadora, relógio digital, bem como outro material que possa indicar tentativa de fraude.
5. Esta prova terá duração de 4 horas, com início às 9h e término às 13h.

NOME DO CANDIDATO:



MAIS INFORMAÇÕES:

Internet:

www.institutomachadodeassis.com.br

Telefone: (86) 9438-4081

INSTITUTO MACHADO DE ASSIS – IMA

CONCURSO PÚBLICO PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAIBANO - MA

RASCUNHO

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	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO GABARITO - ATENÇÃO: Esta parte somente deverá ser destacada pelo fiscal da sala, após o término da prova



LÍNGUA PORTUGUESA

QUESTÕES DE 1 A 15

INSTRUÇÃO:

Para responder a essas questões, assinale APENAS UMA ÚNICA alternativa correta e marque o número correspondente na Folha de Respostas.

Gerenciamento de estresse em professores

1 A sociedade contemporânea tem sido classificada como a sociedade do estresse. O incessante ritmo da globalização, as constantes alterações tecnológicas, as rotineiras mudanças e "imposições" sociais ditadas pela mídia e pela moda, assim como a progressiva requisição de qualidade nos produtos e serviços exigidos pelo nosso atual modelo social têm impellido boa parte das pessoas a um estado de perplexidade e impotência frente a tais circunstâncias da vida. Para alguns indivíduos, a aquisição de um corpo que se enquadre dentro dos modelos eleitos pela sociedade passa a ser uma obrigação; para outros, a conquista de status profissional é um pré-requisito para a felicidade. Dependendo da intensidade de nossa cobrança, tais desejos podem produzir emoções desastrosas. Ninguém está a salvo das possíveis garras do estresse, e entre suas potenciais vítimas encontram-se os professores, quer sejam do ensino básico, fundamental, médio ou universitário. Todavia, antes de versar sobre esta população em especial, é prudente definir melhor o que vem a ser estresse.

2 O estresse é um fenômeno biológico comum e conhecido por todos nós através de nossas experiências. Em sua etimologia o verbete estresse tem como sinônimo o termo "strain" e remonta às origens das línguas indo-europeias. No grego antigo, era a raiz de "strangale" e do verbo "strangaleuin" que significa estrangular. Em latim, a raiz formou o verbo "stringere" que significa apertar. Logo, as raízes do estresse remetem à ideia do empenho de forças fundamentalmente contrárias.

3 A percepção do estresse é bem antiga. Para os homens primitivos, a perda de vigor e o sentimento de exaustão que sentiam após um trabalho intenso ou exposição prolongada ao frio, ao calor, perda de sangue, medo ou doença teriam alguma semelhança entre si.

4 Um dos primeiros passos em direção ao entendimento do estresse foi dado por Walter Cannon, fisiologista de homeostase americano que desenvolveu a noção ou de Homeostase ou homeostasia (harmonia ou estado estável) do qual depende a qualidade de vida do ser humano. Esses mecanismos são os responsáveis pela detecção e correção de variações em diversos parâmetros orgânicos. Tendo esses conceitos como base, o austríaco Hans Selye, em 1938 definiu o estresse como um estado de alteração da homeostase, onde o organismo apresenta diversos sintomas que demonstram sua capacidade em adaptar-se aos agentes físicos ou corpo puramente mentais. Sendo assim, o corpo pode ser preparado para lutar ou fugir mediante a visão de um predador real, ou mesmo mediante a imaginação deste.

5 Diferentes indivíduos possuem diferentes capacidades de resistir às influências adversas do meio ambiente.

6 Logo, o que pode ser percebido como um fator gerador de estresse para uma pessoa, para outra pode ser um fato corriqueiro. Um indivíduo estressado pode passar por três estágios: no primeiro momento a experiência parece ser muito dura - é a reação de alarme do organismo. Em seguida acostuma-se a ela - é o estado de resistência; e finalmente não pode mais suportá-la - é o estado de exaustão. É este estado de exaustão que caracteriza o estresse crônico, que produz desequilíbrios orgânicos e patologias diversas, também chamadas mais recentemente de distresse.

7 Entre os principais sintomas encontrados no estresse destacam-se a dificuldade de concentração, inquietação, dores de cabeça e musculares, tonturas, fadiga, ansiedade, e até mesmo depressão. Outro agravante tem sido documentado na literatura científica, os problemas associados ao sono. Durante o processo do dormir ocorrem modificações fisiológicas e comportamentais importantíssimas. Há também uma interferência direta nos processos cognitivos e de aprendizagem.

8 Os dados fornecidos pelas pesquisas científicas são alarmantes, uma vez que durante o estresse o organismo automaticamente utiliza suas reservas de energia para se reequilibrar, ou seja, ocorre uma ação reparadora do organismo tentando restabelecer o seu equilíbrio interno. Nesta fase, dois sintomas aparecem de modo bastante frequente: a sensação de desgaste generalizado sem causa aparente e dificuldades com a memória. No nível fisiológico, muitas mudanças ocorrem, principalmente em termos do funcionamento de algumas glândulas endócrinas, como as adrenais que produzem mais corticosteróides, hormônios que sabidamente minam o sistema imunológico, aumentando assim a probabilidade da pessoa adoecer.

Extraído de <http://geografia.uol.com.br/geografia/mapas-demografia/35/artigo206897-1.asp>

01) De acordo com o texto só **não é verdade** o que se afirma em:

- (A) Homeostase foi um conceito desenvolvido pelo fisiologista Walter Cannon.
- (B) As prováveis causas do estresse não são desconhecidas da ciência médica.
- (C) O estresse só foi percebido modernamente graças aos estudos de fisiologistas que detectaram sua existência.



- (D) Os fatores geradores de estresse não são universais nem se repetem seguindo um padrão patológico facilmente identificável.
- 02) Sobre a temática abordada pelo texto é **correto** o que se afirma em:
- (A) Um indivíduo estressado passa necessariamente por três estágios: alarme, resistência e exaustão.
 (B) Um grau maior de estresse vai atacar principalmente o aspecto físico do organismo relegando o psicológico.
 (C) A ocorrência de estresse só acontece em pessoas que têm um ritmo de vida acelerado.
 (D) Durante o estresse o organismo pode ter suas defesas minadas e com isso fica propenso a outras patologias.
- 03) O que pode ser percebido como um fator gerador de estresse para uma pessoa, para outra pode ser um fato corriqueiro, isto por que:
- (A) Apesar de a homeostase ser igual entre os organismos cada sistema de defesa vai reagir de forma diferente.
 (B) As influências adversas do meio ambiente que podem gerar estresse podem ser sentidas e enfrentadas de forma diferente por cada organismo humano.
 (C) Os dados fornecidos pelas pesquisas científicas não nos autorizam a identificar prováveis fatores geradores de estresse.
 (D) Durante o estresse o organismo de forma processual e estimulada por fármacos, utiliza suas reservas de energia para se reequilibrar.
- 04) Entre os principais sintomas encontrados no estresse só **não podemos** destacar:
- (A) Inquietação e fadiga.
 (B) Cefaleia.
 (C) Dores musculares e ansiedade.
 (D) Dificuldade de distração.
- 05) Analise as afirmativas a respeito do texto.
- I. A percepção do estresse é um mal que assola a sociedade moderna, descoberto apenas a alguns anos cujas causas se relacionam ao nosso ritmo de vida.
 II. O estresse agudo é caracterizado pelo estado de exaustão que produz desequilíbrios orgânicos e patologias diversas.
 III. Durante o estresse o organismo automaticamente guarda suas reservas de energias como forma de se resguardar para utilizá-las, posteriormente, para se reequilibrar.

Está(ão) **incorreta(s)**:

- (A) I, II & III.
 (B) apenas II.
 (C) apenas III.
 (D) II & III apenas.

06) Na passagem "(...) *Ninguém está a salvo das **possíveis garras** do estresse...*" (1º parágrafo)

Sobre a expressão destacada acima está correto o que se afirma em:

- (A) Trata-se de um elo coesivo catafórico apontando para as prováveis causas do estresse.
 (B) Trata-se de uma expressão cujo significado se distancia de seu sentido usual ou próprio.
 (C) Trata-se de uma expressão de sentido figurado, portanto de sentido denotativo que nos remete para a ampliação do significado do termo.
 (D) Trata-se de uma expressão anafórica que nos remete para associação do estresse como a personificação de uma patologia inofensiva.

07) Atente para a seguinte passagem do texto:

"O **estresse** é um fenômeno biológico comum e conhecido por todos nós através de nossas experiências." (2º parágrafo)

Marque a opção que está **correta**.

- (A) Há um período composto por coordenação em que a oração principal é classificada como coordenada aditiva.
 (B) O termo sublinhado exerce a função sintática de predicativo do objeto.
 (C) O termo em negrito exerce a função morfossintática de adjetivo simples e sujeito oracional.
 (D) Há um advérbio presente na passagem que pode ser trocado por 'mediante' sem que o sentido sofra alteração.

08) No trecho "*Dependendo da intensidade de nossa cobrança, tais desejos podem produzir emoções desastrosas.*" (1º parágrafo)

Podemos identificar **corretamente** no trecho acima:

- (A) Um desvio permitido pelo padrão culto da língua no campo sintático, chamado de anacoluto.
 (B) O emprego de um substantivo na função de adjetivo que resultará em um erro de natureza morfológica.
 (C) O emprego de um pronome demonstrativo anafórico no plural, funcionando como elo coesivo.



(D) O emprego de uma forma verbal utilizada na voz reflexiva implicando na reciprocidade dos efeitos negativos do estresse no organismo.

09) Considere a oração "O tratamento de **que** preciso custa muito caro" a palavra em destaque exerce a função de:

- (A) Pronome interrogativo.
- (B) Pronome indefinido.
- (C) Objeto indireto.
- (D) Objeto direto.

10) Temos uma oração subordinada adverbial concessiva em:

- (A) Se eu tivesse dinheiro, compraria hoje um carro.
- (B) Fizemos a consulta, conforme a solicitação dos auditores.
- (C) Enquanto a mídia entrevistava o especialista, os telespectadores assistiam impávidos.
- (D) O especialista não concordará com sua opinião, por mais que você insista.

11) Na oração "José Serra e Dilma Rousseff cumprimentaram-**se** friamente", a função sintática da palavra destacada é a mesma que em:

- (A) Luta-**se** por um país economicamente mais justo e fraterno.
- (B) Necessita-**se** de uma vontade política imensamente revolucionária
- (C) Alguns políticos ferem-**se** com suas próprias ambições
- (D) Traficantes e policiais matam-**se** diariamente no Rio de Janeiro.

12) Analisando a oração "Os brasileiros não esperavam **que** a Holanda ganhasse" a função sintática da palavra destacada é a mesma em:

- (A) Assisti o gol **que** vocês perderam.
- (B) O time de **que** você gosta nunca foi escalado.
- (C) Fotografei os atacantes de **que** você tem medo.
- (D) Maradona disse: não sou o canalha **que** pareço ser.

13) Na oração: "O Brasil sempre jogou mal, **ainda que** saísse vencedor".

O significado da conjunção destacada é a mesmo que em

- (A) Todos jogaram bem, **menos** Júlio César.
- (B) Dois times podem ser campeões, **a saber**, a Alemanha e a Holanda.
- (C) Eu **é que** vou falar mal hoje desta seleção vergonhosa do anão Dunga.
- (D) Admiro a coragem de Dunga, **embora** discorde de suas ideias.

14) Em uma das opções abaixo ocorreu uma falha na identificação do tipo de locução, assinale-a

- (A) O senador João Pedro falou **de improviso** = adverbial
- (B) **Apesar da** derrota da seleção, lutamos até o fim. = conjuntiva
- (C) Agimos **de acordo com** a lei = prepositiva
- (D) **Cada qual** age segundo seu estado de ser = pronominal

15) O item abaixo em que se configura um erro colocar após a palavra destacada, o artigo definido, é:

- (A) **Todo** elenco da seleção será dispensado.
- (B) Lemos **todos** dez livros adotados para o vestibular da UEMA.
- (C) A **todo** passante perguntei que rua era aquela, nenhum sabia me informar.
- (D) **Toda** noite cantou o grilo, não pude dormir.

CONHECIMENTOS

GERAIS/ATUALIDADES

QUESTÕES DE 16 A 20

16) Entre os anos de 1948 a 1994, na África do Sul ocorreu o regime que ficou conhecido como apartheid, que retirou os direitos da população negra e deu privilégios à população branca, minoria no país. O maior líder do movimento negro contra a segregação racial e o apartheid foi:

- (A) Mahatma Gandhi.
- (B) Luís Gama.
- (C) Martin Luther King.
- (D) Nelson Mandela.

17) A Câmara dos Deputados, em sessão realizada dia 28 de agosto do ano de 2013 decidiu manter o mandato de um deputado condenado e preso a 13 anos de prisão por formação de quadrilha e peculato. A decisão gerou grande repercussão e gerou manifestações favoráveis ao fim do voto secreto nos processos de cassação. O deputado em questão, que conseguiu manter seu mandato mesmo estão preso em regime fechado é:



- (A) João Paulo Cunha.
- (B) Natan Donadon.
- (C) Valdemar Costa Neto.
- (D) Roberto Jefferson.

18) "O Brasil obteve o segundo pior desempenho entre os países dos Brics (grupo que reúne Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul) em um ranking de transparência corporativa elaborado pela ONG Transparência Internacional"

Notícia veiculada na Folha em 17/oubrubro/2013.

BRICS é um termo utilizado na economia que se refere a alguns países que se destacaram no cenário mundial, e que, juntos, formam um grupo político de cooperação. Esses países estão em um estágio similar de mercado emergente, devido ao seu desenvolvimento econômico, sendo eles:

- (A) Brasil, Rússia, Índia, Chile e Suíça.
- (B) Brasil, Reino Unido, Índia, China e Suíça.
- (C) Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.
- (D) Brasil, Reino Unido, Itália, Chile e Suécia.

19) Desde 1594 Jacques Riffault estabeleceu em Upaon-açu (ilha de São Luís) uma feitoria, deixando-a a cargo de seu compatriota Charles dês Vaux, que havia conquistado a amizade dos silvícolas, e tinha inclusive o domínio da língua nativa. Mas foi em 8 de setembro de 1612 que, dando continuidade à política de colonização, foi fundada dentro do atual Estado do Maranhão a

- (A) Nova Maurícia.
- (B) França Antártica.
- (C) Holanda Tropical.
- (D) França Equinocial.

20) A UNESCO visa a promoção, proteção e preservação do patrimônio natural e cultural no mundo, assinale a alternativa que NÃO apresenta um patrimônio mundial no Brasil segundo a UNESCO:

- (A) Parque Nacional da Serra da Capivara-PI.
- (B) Atol das Rocas-RN.
- (C) Parque Nacional de Iguaçu-PR.
- (D) Porto de Galinhas-PE.

INFORMÁTICA

QUESTÕES DE 21 A 25

21) A tecla Windows, acionada em conjunto com a tecla "R", executa, no Windows XP, o comando de:

- (A) Exibir ou ocultar o Menu Iniciar
- (B) Minimizar todas as janelas
- (C) Abrir Meu Computador
- (D) Abrir a caixa de diálogo Executar

22) Na Internet cada página tem um endereço único. Esses endereços são as URLs que são formados por:

- (A) Rede://protocolo.tipo do domínio.domínio.país
- (B) Rede://protocolo.domínio.tipo do domínio.país
- (C) Protocolo://domínio.rede.tipo do domínio.país
- (D) Protocolo://rede.domínio.tipo do domínio.país

23) Na Área de Trabalho do Windows XP encontramos alguns itens, com exceção de:

- (A) Programas
- (B) Barra de tarefas
- (C) Botão Iniciar
- (D) Atalhos

24) O Word 2007 apresenta um novo formato de arquivo mais compactado e segmentado que oferece uma redução dramática no seu tamanho e ajuda a garantir que os danificados ou corrompidos possam ser recuperados com mais facilidade. Esse novo formato é:

- (A) Dotx
- (B) XML
- (C) XLSX
- (D) PDF

25) Com relação às Ferramentas do Sistema Operacional Windows XP, julgue os seguintes itens:

- I. O Desfragmentador visa otimizar seus arquivos deixando assim, sua máquina mais rápida. Enquanto estiverem desfragmentando o sistema não se podem executar outras tarefas.
- II. A Limpeza de disco elimina arquivos desnecessários como arquivos temporários, arquivos da lixeira e arquivos executáveis.
- III. O Agendador de Tarefas é uma ferramenta que permite agendar programas e outros utilitários a serem executados regularmente quando for mais conveniente para o usuário.

- (A) Apenas o item I está correto.
- (B) Apenas o item II está correto.
- (C) Apenas o item III está correto.
- (D) Apenas os itens I e II estão corretos.



CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÕES DE 26 A 40

26) Assinale a alternativa correta.

- (A) Um sistema constituído de 10 mL de querosene com 10 mL de água é uma mistura homogênea.
- (B) Dois gramas de cloreto sódico solubilizados em 1 litro de água pura é uma mistura heterogênea.
- (C) O granito é uma mistura homogênea.
- (D) Um sistema constituído de 15 mL de etanol com 10 mL de isopropanol é uma mistura homogênea.

27) Assinale a alternativa correta.

- (A) O azedamento do vinho é um fenômeno físico.
- (B) Uma mistura líquida homogênea pode ser separada utilizando-se um funil de separação ou decantação.
- (C) Uma mistura heterogênea de serragem e limalha de ferro pode ser separada por osmose.
- (D) O processo de decantação pode ser acelerado pelo uso de centrífugas.

28) Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) As regiões da chama de um bico de Bunsen, produzida na queima do gás de cozinha, não apresentam a mesma temperatura.
- (B) A reação que ocorre na queima do gás butano em um bico de Bunsen é um processo de oxidação-redução.
- (C) Uma maior segurança, durante o exercício de uma determinada atividade em um laboratório químico, pode ser obtida utilizando-se os equipamentos de proteção individual, cuja sigla é "EPI".
- (D) Segundo as regras de segurança para armazenamento de substâncias químicas, o ácido sulfúrico e permanganato de potássio não são incompatíveis.

29) Analise as afirmações abaixo que são referentes à classificação dos materiais em misturas ou substâncias. Indique quais estão corretas com a letra "C" e quais estão erradas com a letra "E":

- () É possível determinar a densidade de uma mistura conhecendo a proporção em que cada substância está presente.
- () Como o álcool etílico é menos denso que a água, a densidade de uma mistura de água e álcool etílico aumenta à medida que a proporção de álcool etílico aumenta.

() A água potável é uma mistura, pois recebeu a adição de uma série de substâncias (como o cloro) na estação de tratamento de água, mas a água mineral obtida diretamente da fonte é uma substância.

() O sal de cozinha que utilizamos em casa é o cloreto de sódio puro, ou seja, é uma substância.

- (A) V F F F
- (B) V V V F
- (C) V F V F
- (D) V V F F

30) Carlos, durante a aula de química, perguntou alguns exemplos de substância pura e misturas. Indique o grupo que só tem misturas:

- (A) Aço, cobre, água natural
- (B) Aço, bronze, madeira
- (C) Ar, gelo-seco, gasolina
- (D) Prata, latão, petróleo

31) Água mineral engarrafada, propanona (C_3H_6O) e gás oxigênio são classificados, respectivamente, como:

- (A) substância pura composta, substância pura simples e mistura homogênea.
- (B) substância pura composta, mistura homogênea e substância pura simples.
- (C) mistura heterogênea, substância pura simples e substância pura simples.
- (D) mistura homogênea, substância pura composta e substância pura simples.

32) A solução que D. Joana mais adota nas suas rotinas de cuidado ao filho de 5 anos quando apresenta quadro de vômito, diarreia... é o soro caseiro. Esta importante arma contra a desidratação infantil é preparada dissolvendo-se duas colheres de sopa de açúcar (cerca de 40g) e uma colher de chá de sal de cozinha (cerca de 3,5g) em um litro de água filtrada ou fervida. Assinale a alternativa correta sobre o soro caseiro.

- (A) Trata-se de uma mistura heterogênea
- (B) São observadas duas fases distintas
- (C) É uma solução eletrolítica
- (D) É uma solução que entra em ebulição a $100^{\circ}C$

33) Considere as afirmações sobre o efeito estufa:

- I. O aumento de temperatura global média tem sido proporcional ao aumento de dióxido de carbono encontrado na atmosfera.



- II. Entre os gases responsáveis pelo efeito estufa, encontra-se o dióxido de carbono, óxido nitroso e o metano.
- III. O vapor de água presente na atmosfera também contribui para o aumento do efeito estufa.
- IV. A queima de combustíveis fósseis contribui para o aumento do efeito estufa.
- V. Se não existissem gases presentes na atmosfera causadores do efeito estufa, a temperatura da superfície do planeta seria muito baixa impossibilitando a existência de vida na forma que conhecemos.

É correto o que se afirma em:

- (A) I, II, III, IV e V
 (B) I, II, III, IV, apenas
 (C) II, III e V, apenas
 (D) I, II e IV, apenas

34) Sobre as causas e consequências do aquecimento global é incorreto afirmar que:

- (A) O processo de aquecimento global será o principal responsável pela extinção de várias espécies tanto da fauna quanto da flora.
- (B) A queima de combustíveis fósseis é responsável pela intensificação do efeito estufa, agravando as alterações climáticas.
- (C) São consequências do aquecimento global: derretimento das geleiras, aumento do nível dos oceanos, alterações de ecossistemas.
- (D) Os países desenvolvidos industrializados, principalmente Estados Unidos e as nações da União Europeia, são os únicos responsáveis pelo aquecimento global.

35) Dopamina e serotonina são dois dos neurotransmissores, substâncias que têm o papel de mensageiros químicos do sistema nervoso e que podem ser, em parte, responsabilizados por nosso temperamento. Suas fórmulas estruturais estão representadas a seguir:

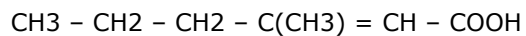
As FUNÇÕES ORGÂNICAS presentes na estrutura da dopamina e da serotonina são:

- (A) Amida e álcool.
 (B) Amina e enol.
 (C) Amina e fenol.
 (D) Amida e fenol.

36) Em laboratórios de química, são usados com frequência, os indicadores ácido-base. Estes, são substâncias que mudam de cor em função da acidez do meio que se encontram. A fenolftaleína, por exemplo, é uma substância de caráter levemente ácido que, em água, sofre ionização. Em relação a fenolftaleína é CORRETO afirmar que:

- (A) Apresenta-se normalmente em solução alcoólica como um líquido incolor.
- (B) É solúvel em água. Porém solúvel em Alcool etílico e ou Etanol.
- (C) Utilizada frequentemente em titulações, na forma de suas soluções alcoólicas, mantém-se incolor em soluções básicas e torna-se cor-de-rosa em soluções ácidas.
- (D) A sua cor muda a valores de pH entre pH 3,2 e pH 5,8. Se a concentração do indicador for particularmente forte, pode tomar uma cor carmim ou fúcsia.

37) Segundo os cientistas, os ácidos carboxílicos são, em geral, as substâncias responsáveis pelo mau cheiro da transpiração da pele humana. Entre eles, um dos principais é o ácido 3-metil-hex-2-enóico:



Esses compostos malcheirosos são produzidos por bactérias que se "alimentam" do material liberado por glândulas que temos nas axilas. Existem muitas variedades de desodorantes no mercado. Algumas pessoas simplesmente tentam utilizar um perfume para mascarar o cheiro da transpiração. Outras incluem em sua composição substâncias que inibem a atuação dos microorganismos ou também substâncias que neutralizam as responsáveis pelo odor desagradável. É substância eficaz contra o odor das axilas:

- (A) Vinagre.
 (B) Hidróxido de magnésio.
 (C) Etanoato de etila.
 (D) Ácido clorídrico.

38) Durante a aula de química, a professora Carmem resolveu ensinar aos seus alunos sobre o método de destilação fracionada, que permite a separação dos diversos componentes do petróleo - a gasolina, o querosene, o óleo diesel, etc. Segundo a professora, a propriedade em que se baseia a destilação é:

- (A) Solubilidade
 (B) Densidade
 (C) Polaridade
 (D) Temperatura de ebulição



- 39) A professora Carminha em todas as suas aulas fala dos elementos químicos. São conhecidos 92 elementos químicos naturais que combinados formam as diversas substâncias químicas. Um elemento químico é exatamente caracterizado por:
- (A) Sua massa
 - (B) Sua quantidade de elétrons
 - (C) Sua quantidade de nêutrons
 - (D) Seu número atômico
- 40) Acidentes com derramamento de petróleo no mar causam diversos problemas para o meio ambiente marinho. Tal fato ocorre porque:
- (A) A água e o petróleo são líquidos miscíveis
 - (B) O petróleo é mais denso que a água
 - (C) O petróleo forma uma camada superficial no mar, impedindo a penetração da luz e do ar
 - (D) A água e os componentes do petróleo são constituídos por moléculas polares, que se combinam numa reação química perigosa para seres vivos marinhos