



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATUBA
ESTADO DO PARANÁ
Concurso Público – Edital nº 02/2013



Prova Objetiva – 20/10/2013

278 – Oceanógrafo

INSTRUÇÕES

1. Confira, abaixo, o seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
2. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova. Antes de iniciar a resolução das questões, confira a numeração de todas as páginas.
3. A prova é composta de 40 questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 5 alternativas cada uma, sempre na sequência **a, b, c, d, e**, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos aplicadores de prova.
6. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome impresso nele corresponde ao seu. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao aplicador de prova.
7. O cartão-resposta deverá ser preenchido com caneta esferográfica preta, tendo-se o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço para cada marcação.
8. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre os candidatos, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. Não será permitido ao candidato manter em seu poder relógios, aparelhos eletrônicos (BIP, telefone celular, *tablet*, calculadora, agenda eletrônica, MP3 etc.), devendo ser desligados e colocados OBRIGATORIAMENTE no saco plástico. Caso essa exigência seja descumprida, o candidato será excluído do concurso.
10. A duração da prova é de 4 horas. Esse tempo inclui a resolução das questões e a transcrição das respostas para o cartão-resposta.
11. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao aplicador de prova. Aguarde autorização para entregar o caderno de prova e o cartão-resposta.
12. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o consigo.

Língua
Portuguesa

Informática

Conhecimentos
Gerais

Conhecimentos
Específicos

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas.

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂

RESPOSTAS

01 -	06 -	11 -	16 -	21 -	26 -	31 -	36 -
02 -	07 -	12 -	17 -	22 -	27 -	32 -	37 -
03 -	08 -	13 -	18 -	23 -	28 -	33 -	38 -
04 -	09 -	14 -	19 -	24 -	29 -	34 -	39 -
05 -	10 -	15 -	20 -	25 -	30 -	35 -	40 -

LÍNGUA PORTUGUESA

O texto a seguir é referência para as questões 01 a 07.

1 A questão dos médicos estrangeiros caiu na vala da irracionalidade.
2 Acompanhe meu raciocínio, prezado leitor. Assistência médica sem médicos é possível, mas inevitavelmente precária.
3 Localidades sem eles precisam tê-los, mesmo que não estejam bem preparados. É melhor um médico com formação medíocre, mas
4 boa vontade, do que não ter nenhum ou contar com um daqueles que mal olham na cara dos pacientes.
5 Quando as associações que nos representam saem às ruas para exigir que os estrangeiros prestem exame de revalidação,
6 a meu ver cometem um erro duplo. Primeiro: lógico que o ideal seria contratarmos apenas os melhores profissionais do mundo,
7 como fazem americanos e europeus, mas quantos haveria dispostos a trabalhar isolados, sem infraestrutura técnica, nas
8 comunidades mais excluídas do Brasil? Segundo: quem disse que os brasileiros formados em tantas faculdades abertas por pressão
9 política e interesses puramente comerciais são mais competentes? Até hoje não temos uma lei que os obrigue a prestar um exame
10 que reprove os despreparados, como faz a OAB. O purismo de exigir para os estrangeiros uma prova que os nossos não fazem não
11 tem sentido no caso de contratações para vagas que não interessam aos brasileiros.
12 Agora, vejamos o lado do governo acuado pelas manifestações de rua que clamavam por transporte público, educação e
13 saúde. Talvez por falta do que propor nas duas primeiras áreas, decidiu atacar a da saúde. A população se queixa da falta de
14 assistência médica? Vamos contratar médicos estrangeiros, foi o melhor que conseguiram arquitetar.
15 Não é de hoje que os médicos se concentram nas cidades com mais recursos. É antipatriótico? Por acaso, não agem assim
16 engenheiros, advogados, professores e milhões de outros profissionais?
17 Se o problema é antigo, por que não foi encaminhado há mais tempo? Por uma razão simples: a área da saúde nunca foi
18 prioritária nos últimos governos. Você, leitor, lembra de alguma medida com impacto na saúde pública adotada nos últimos anos?
19 Uma só, que seja?
20 A saúde no Brasil é carente de financiamento e de métodos administrativos modernos que lhe assegurem eficiência e
21 continuidade. Reformar esse mastodonte desgovernado, a um só tempo miserável e perdulário, requer muito mais do que
22 simplesmente importar médicos, é tarefa para estadistas que enxerguem um pouco além das eleições do próximo ano.

(Drauzio Varella, Demagogia eleitoreira, *Folha de S. Paulo*, 07 set. 2013. Adaptado)

01 - Tendo como referência os pontos de vista expressos no texto por Drauzio Varella, considere as seguintes afirmativas:

1. O governo instituiu o programa “mais médicos” impulsionado por dois tipos de motivações: como resposta às manifestações de rua e como estratégia para a reeleição.
2. O exame para revalidação dos diplomas de médicos deveria ser exigido não só dos estrangeiros que se inscreveram no programa “mais médicos”, mas também dos concluintes dos cursos de medicina no Brasil.
3. O programa “mais médicos” é um indício de que a saúde pública foi finalmente incluída nas prioridades do governo, depois de anos de descaso.
4. A importação de médicos estrangeiros é uma medida paliativa, reveladora da falta de planejamento de longo prazo para a área de saúde.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- ▶ d) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.

02 - Qual das seguintes expressões temporais empregadas no texto apresenta uma referência de tempo presente, ou seja, de concomitância com o ato de escrever o artigo?

- a) “Quando” (linha 5).
- b) “Agora” (linha 12).
- ▶ c) “Até hoje” (linha 9).
- d) “de hoje” (linha 15).
- e) “a um só tempo” (linha 21).

03 - O médico Drauzio Varella nem sempre se identifica como tal em seus artigos de opinião. Observe as seguintes expressões do texto e assinale a que indica que o autor se inclui na categoria profissional dos médicos.

- a) “meu raciocínio” (linha 2).
- ▶ b) “nos representam” (linha 5).
- c) “a meu ver” (linha 6).
- d) “Vamos contratar” (linha 14).
- e) “Você, leitor” (linha 18).

04 - Uma estratégia argumentativa usada por Drauzio Varella é o recurso a perguntas retóricas, ou seja, proposição de questões para as quais o autor já tem as respostas e busca simplesmente a concordância do leitor. É o que se observa nas linhas 8, 9, 15, 16 e 18. Considerando as perguntas retóricas feitas, assinale a alternativa que NÃO apresenta uma afirmação implícita ao texto.

- a) Os médicos formados por algumas faculdades brasileiras não são mais competentes do que os médicos formados no exterior.
- b) Os médicos dispostos a trabalhar nas comunidades excluídas são pouquíssimos.
- ▶ c) Escolher centros urbanos com mais recursos para trabalhar é uma atitude antipatriótica.
- d) A opção dos médicos pelos postos de trabalho situados em cidades com mais recursos não é isolada, mas análoga à dos demais profissionais qualificados.
- e) A saúde pública no Brasil está abandonada há muitos anos.

05 - “Assistência médica sem médicos é possível, mas inevitavelmente precária. Localidades sem eles precisam tê-los, mesmo que não estejam bem preparados”.

Não há prejuízo de sentido nem gramatical se as expressões assinaladas forem substituídas, respectivamente, por:

- ▶ a) contudo; ainda que.
- b) entretanto; contanto que.
- c) porquanto; embora.
- d) já que; uma vez que.
- e) mesmo que; desde que.

06 - “Reformar esse mastodonte desgovernado, a um só tempo miserável e perdulário...” (linha 21).

Assinale a alternativa em que a reescrita preserva o sentido original desse trecho.

- a) Reformar esse monstro desarticulado, a um só tempo miserável e sovina...
- ▶ b) Reformar esse brutamontes descontrolado, a um só tempo miserável e esbanjador...
- c) Reformar esse elefante desencaminhado, a um só tempo miserável e descontrolado...
- d) Reformar esse paquiderme desajeitado, a um só tempo miserável e gastador...
- e) Reformar esse gigante acéfalo, a um só tempo miserável e exibicionista...

07 - “Agora, vejamos o lado do governo acuado pelas manifestações de rua que clamavam por transporte público, educação e saúde”.

O pronome relativo assinalado poderia ser substituído, sem prejuízo gramatical ou alteração de sentido, por:

- a) de que.
- b) por onde.
- c) cujas.
- d) quem.
- ▶ e) as quais.

O texto a seguir foi extraído de uma crônica e serve de base para as questões 08 e 09.

Com a nova ortografia da língua portuguesa, dei um triste adeus aos tremas e a algumas palavras que levavam acento. Vou sentir falta da velha ortografia, uma falta nada nostálgica, mas visual.

O voo, sem o circunflexo, parece que ficou mais raso e pesado; lembra o voo de um inhambu, essa ave grande, pesada e desajeitada que, para sair do chão, bate asas com estardalhaço, como se fosse uma bandeira ao vento.

E o que dizer da nova “idéia”? Sem o acento agudo, tornou-se grave, fechada e sugere uma pronúncia mais lusitana. Lamento também a nudez da palavra jiboia, que perdeu o acento espetado no centro do corpo.

E os tremas, esses dois pontinhos suspensos, olhinhos fixos que davam tanta graça e elegância à letra *u*?

Tantos corações que “agüentaram” o tranco por toda uma vida agora vão ter que suportar emoções, dissabores e adversidades sem o trema.

(HATOUM, Milton. *Um solitário à espreita*. S. Paulo: Companhia de Bolso, 2013, p. 190)

08 - Considere as seguintes afirmativas sobre o texto:

1. O autor utiliza as aspas para demarcar palavras grafadas com a ortografia antiga.
2. Ao comentar a nova grafia da palavra “ideia”, o autor chama a atenção para a diferença de pronúncia do ‘e’ aberto em Portugal e no Brasil.
3. Nesse trecho, Hatoum justifica sua recusa em escrever usando as novas regras ortográficas do português.
4. Na crônica, o escritor explora o valor afetivo que ele atribui aos acentos na grafia de algumas palavras.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

09 - Tal como as palavras mencionadas por Hatoum no texto, foram também afetadas pela reforma ortográfica:

- ▶ a) micro-ondas e anti-inflamatório.
- b) alcoólico e heroína.
- c) anti-histamínico e pré-histórico.
- d) heróis e papéis.
- e) coco e antissocial.

10 - “Não é difícil constatar que um problema grave, urgente e difícil de solucionar foi deixado para a próxima administração”.

Se a expressão grifada acima for substituída por “vários problemas”, quantas palavras deverão ser alteradas para ajustar a frase às normas de concordância da escrita?

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- ▶ d) 5.
- e) 6.

INFORMÁTICA

11 - No aplicativo para a criação de slides, no pacote LibreOffice 4.0, qual é a tecla de atalho utilizada para iniciar uma apresentação de slides?

- a) Ctrl+I
- b) Ctrl+G
- c) Ctrl+Y
- ▶ d) F5
- e) F8

*12 - No MS Word 2003, quais teclas de atalho são utilizadas para aumentar o tamanho da fonte de um texto selecionado em um ponto?

- a) Ctrl+Shift+>
- b) Ctrl+[
- c) Ctrl+]
- d) Ctrl++
- e) Ctrl+F+1

*13 - No Windows 7, qual o recurso para visualizar rapidamente a área de trabalho sem minimizar todas as janelas, ou visualizar uma janela aberta apontando para seu botão na barra de tarefas?

- a) Aero.
- b) Gadgets.
- c) Peek.
- d) Shake.
- e) Snap.

14 - O que é "um aplicativo que intercepta as conexões de entrada e de saída de um computador e, baseando-se em regras padrão ou definidas pelo usuário, decide quais dessas conexões podem ser aceitas e quais devem ser recusadas"?

- a) Antimalware.
- b) Antivírus.
- ▶ c) Firewall pessoal.
- d) Roteador.
- e) Swicth.

**15 - Sobre identificação de conexão segura na Internet, considere os seguintes indicadores:

1. O endereço do site começa com “https://”.
2. O desenho de um “cadeado fechado” é mostrado na barra de endereço e, ao se clicar sobre ele, detalhes sobre a conexão e sobre o certificado digital em uso são exibidos.
3. Um recorte colorido (branco ou azul) com o nome do domínio do site é mostrado ao lado da barra de endereço (à esquerda ou à direita) e, ao se passar o mouse ou clicar sobre ele, são exibidos detalhes sobre conexão e certificado digital em uso.

Corresponde(m) a indicadores de conexão segura na Internet o(s) item(ns):

- a) 3 apenas.
- ▶ b) 1 e 2 apenas.
- c) 1 e 3 apenas.
- d) 2 e 3 apenas.
- e) 1, 2 e 3.

* – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

** – Questão com resposta alterada.

CONHECIMENTOS GERAIS

16 - A porção oriental do Paraná é a região com maior índice de cobertura florestal do estado, cujos aspectos fisiográficos associados lhe conferem uma paisagem ímpar. Situada na parte sul dessa região está a Área de Proteção Ambiental (APA) de Guaratuba, que compõe um cenário natural bastante preservado, abrigando grande parte dos remanescentes da Floresta Atlântica paranaense. Possui uma vasta extensão territorial, cuja área de 1.995,86 km² equivale aproximadamente a 1% do território do estado, representando um dos importantes redutos ecológicos do Paraná. Sua grande importância ecológica se deve também à diversidade da fauna e flora, associada à beleza natural das elevadas encostas montanhosas que compõem a Serra do Mar (modificado de Silveira e Oka-Fiori, 2007, p. 61).

A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. A APA citada no texto, além de Guaratuba, engloba porções dos municípios de Matinhos, Morretes, Paranaguá, Tijucas do Sul e São José dos Pinhais.
2. Em relação à área da APA de Guaratuba abrangida pela Serra do Mar, observam-se as formações da Floresta Ombrófila Densa, destacando-se em extensão territorial os grupos de Floresta Ombrófila Mista Montana e Floresta Ombrófila Mista Aluvial.
3. Na APA de Guaratuba estão inseridos o Parque Estadual do Boguaçu e o Parque Nacional de Saint-Hillaire/Lange, ambos caracterizados como unidades de conservação.
4. A conservação das características naturais da Serra do Mar tem implicações diretas na redução do assoreamento nas baías de Guaratuba e Paranaguá.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.

*17 - Na tabela a seguir, é possível verificar alguns dados econômicos de Guaratuba, para o ano de 2010:

Variáveis	Valor	Unidade
Agropecuária	36.478 ⁽¹⁾	R\$ 1.000,00
Indústria	35.089 ⁽¹⁾	R\$ 1.000,00
Serviços	239.325 ⁽¹⁾	R\$ 1.000,00
Produto Interno Bruto – PIB (a preços correntes)	334.650	R\$ 1.000,00
Produto Interno Bruto – PIB <i>per capita</i>	10.429,13	R\$ 1,00

⁽¹⁾ Valor adicionado bruto.

Fonte: IBGE, 2013.

Com base na tabela e nos conhecimentos sobre as atividades econômicas desenvolvidas no município de Guaratuba, assinale a alternativa correta.

- a) Embora a indústria detenha menor valor adicionado bruto, apresenta maior peso na composição do PIB municipal, em razão da importância dessa atividade para a economia.
- b) O PIB *per capita* de Guaratuba é baixo, pois em seu cálculo são utilizadas como variáveis o PIB municipal, a quantidade de habitantes e o tamanho do município, o qual é bastante extenso.
- c) Parte do valor adicionado bruto da agropecuária é decorrente da produção de origem animal, na qual a lã atinge maior valor de produção no setor.
- d) Dentro do setor da agropecuária, que obtém a segunda posição em valor adicionado bruto, destaca-se na agricultura a produção de banana, seguida de arroz e mandioca.
- e) Em Guaratuba, o ramo de atividade de serviços se sobressai em razão da grande quantidade de empregos gerados no setor primário, principalmente na alta temporada de turismo.

* – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.

18 - Em relação à história do município de Guaratuba, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () A origem de Guaratuba está relacionada com a expansão do território colonial, quando, no século XVI, foram emitidas ordens para que os governadores das Capitânicas criassem povoados em locais estratégicos.
- () O nome Guaratuba, de origem indígena, faz referência ao guará, ave abundante em épocas anteriores. No período colonial, suas penas eram enviadas para a corte portuguesa e seus ovos eram utilizados pela população local na alimentação.
- () Em razão de faltar elemento humano para um povoamento rápido de Guaratuba, foi solicitado ao governo imperial que enviasse colonizadores. Assim, no século XVII, foram introduzidos imigrantes provenientes principalmente do leste europeu.
- () No século XVIII, a povoação de Guaratuba foi elevada à categoria de Vila com o nome de São Luiz de Guaratuba da Marinha. No entanto, em 1938, o município foi extinto, sendo seu território anexado ao município de Paranaguá.
- () Durante muito tempo a população de Guaratuba permaneceu praticamente isolada, em decorrência da falta de acessos por terra. Somente em meados do século XX a estrada via Garuva foi construída.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

19 - O município de Guaratuba, localizado no litoral paranaense, apresenta uma série de lugares com potencial para o desenvolvimento da atividade turística. Sobre isso, é correto afirmar:

- a) O Morro do Cabaraquara é o ponto turístico mais visitado do município de Guaratuba.
- b) A barra do Saí, localizada na divisa com Matinhos, é um local indicado para pesca, banho e descanso.
- c) Em Guaratuba, os pontos turísticos de interesse histórico estão localizados fora da área urbana do município.
- d) Distante da área urbana, o Morro do Brejatuba apresenta um remanescente da Mata Atlântica e é procurado pelos turistas mais aventureiros.
- ▶ e) A baía de Guaratuba é a segunda maior do Paraná e é própria para passeios de barco, pesca e esportes náuticos.

20 - Na tabela abaixo estão representados os dados de Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) e Índice de Gini da Renda Domiciliar *per capita*, para o ano de 2010, para Guaratuba e alguns municípios próximos.

Município	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)	Índice de Gini da Renda Domiciliar <i>per capita</i>
Guaratuba	0,717	0,5583
Matinhos	0,743	0,4922
Paranaguá	0,750	0,5235
Pontal do Paraná	0,738	0,5124

Fonte: Atlas Brasil 2013 Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e IBGE/Censos Demográficos.

A respeito do assunto, considere as seguintes afirmativas:

1. O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) é um índice elaborado a partir das variáveis renda, longevidade, saúde e educação.
2. O Índice de Gini da Renda Domiciliar *per capita* mede o grau de concentração da distribuição da renda domiciliar *per capita* de uma determinada população e em um determinado lugar.
3. Dentre os municípios indicados na tabela, Guaratuba é o que apresenta maior desigualdade na distribuição de renda domiciliar *per capita*.
4. Considerando-se o ranking do IDH-M em muito alto, alto, médio, baixo e muito baixo, o município de Guaratuba é classificado como tendo um IDH-M médio.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1 e 4 são verdadeiras.
- ▶ b) Somente as afirmativas 2 e 3 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2 e 4 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 3 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21 - Sobre a evaporação da água do mar, considere as seguintes afirmativas:

1. A água remanescente torna-se mais salina.
2. As proporções de Na⁺, Cl⁻ e outros íons se alteram.
3. As proporções dos íons majoritários permanecem as mesmas.
4. A proporção de K em relação aos outros íons permanece constante.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente a afirmativa 1 é verdadeira.
- b) Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
- ▶ c) Somente as afirmativas 1 e 3 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 1, 2 e 4 são verdadeiras.
- e) As afirmativas 1, 2, 3 e 4 são verdadeiras.

22 - Sobre os elementos-traço dissolvidos na água do mar, identifique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes afirmativas:

- () Possuem um tempo de residência curto e, portanto, são misturados uniformemente nos oceanos.
 () São obrigatoriamente enriquecidos nas águas superficiais e depauperados nas águas profundas.
 () Estão em maiores concentrações nas águas profundas do Oceano Atlântico em relação às águas profundas do Oceano Pacífico.
 () Sua distribuição na água reflete as suas fontes de origem.
 () Estão ausentes em processos biológicos que demandam ação do fitoplâncton.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

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

23 - Considerando que:

- o elemento A tem um tempo de residência de 1 milhão de anos e o elemento B tem um tempo de residência de 10 milhões de anos;
- a única fonte desses elementos para os oceanos é o aporte fluvial,
- devido às mudanças climáticas globais, os fluxos fluviais têm dobrado desde a revolução industrial;

é correto afirmar que:

- a) o elemento A necessitará 10 vezes mais tempo do que o elemento B para atingir uma nova condição estável no oceano.
- b) desde que os aportes de ambos os elementos dobraram, eles devem atingir uma nova condição estável ao mesmo tempo.
- c) a concentração de ambos os elementos não mudará com o tempo, permanecendo a mesma condição estável.
- ▶ d) o elemento B, com tempo de residência mais longo, demorará mais tempo para atingir uma nova condição estável.
- e) uma nova condição estável será alcançada em 1 milhão de anos para o elemento A e em 10 milhões de anos para o elemento B.

24 - As variações temporais e espaciais do oxigênio dissolvido na água dos ecossistemas marinhos oceânicos e costeiros são frequentemente investigadas em estudos oceanográficos e de qualidade ambiental. Para a determinação química desse parâmetro, em laboratório, a amostragem e a conservação são determinantes para a qualidade dos dados. Sobre o assunto, é correto afirmar que as amostras podem ser coletadas:

- a) com garrafas oceanográficas providas de mangueira para a subamostragem em frascos de vidro âmbar, cuidando para não borbulhar, sem fixação, e conservadas em gelo até a análise no laboratório.
- b) com garrafas oceanográficas providas de mangueira para a subamostragem em frascos de polietileno de tampa rosqueada, cuidando para não borbulhar, fixadas com regentes MnCl₂ e KI e conservadas em caixas térmicas com água do local de coleta até a análise no laboratório.
- c) com amostradores tipo Van Veen, colocadas em frascos de vidro de boca estreita e tampa esmerilhada, sem fixação e conservadas em gelo até a análise no laboratório.
- ▶ d) com garrafas oceanográficas providas de mangueira para a subamostragem em frascos de vidro transparentes de boca estreita e tampa esmerilhada, cuidando para não borbulhar, fixadas com MnCl₂ e KI e conservadas em caixa térmica com água do local de coleta até a análise em laboratório.
- e) com amostradores tipo garrafas pet, colocadas em frascos de vidro de boca estreita e rosqueada, sem fixação e conservadas em gelo até a análise em laboratório.

25 - Considere os seguintes itens sobre o pH da água do mar:

1. Fotossíntese e respiração dos organismos marinhos.
2. Trocas de nitrogênio com a atmosfera.
3. Precipitação de sílica biogênica na água do mar.
4. Sistema carbonato.
5. Conversão de sulfato a sulfeto nos sedimentos marinhos.

O pH da água do mar é regulado por:

- a) 1, 2, 3 e 4 apenas.
- b) 3 e 5 apenas.
- c) 1 e 2 apenas.
- d) 4 e 5 apenas.
- ▶ e) 1 e 4 apenas.

26 - Em relação às características químicas do ambiente marinho, assinale a afirmativa INCORRETA.

- ▶ a) Amônia e nitrito são substâncias presentes na água do mar cujas concentrações aceleram a produtividade biológica.
- b) Os oceanos contêm dióxido de carbono (CO₂) dissolvido em quantidade muito superior à encontrada na atmosfera, muito embora o consumo pela biota marinha faça com que os níveis de CO₂ nos oceanos sejam inferiores aos que, teoricamente, a água poderia reter.
- c) Nitrogênio e fósforo são os principais elementos nutrientes presentes no ambiente marinho e fundamentais para a produtividade biológica.
- d) O oxigênio (O₂) é um gás presente no ambiente marinho, participando dos processos biológicos e da oxidação de matéria orgânica.
- e) A concentração de oxigênio dissolvido sofre influência da temperatura da água.

27 - Os movimentos da água do mar são resultantes da atuação de forças sobre os corpos d'água. As forças mais importantes podem ser divididas em duas classes: a) primárias – que causam movimento; e b) secundárias – que resultam do movimento. Assinale a alternativa que apresenta somente forças primárias.

- a) Pressão atmosférica, tensão do vento e força de Coriolis.
- ▶ b) Força gravitacional, tensão do vento e pressão atmosférica.
- c) Força de Coriolis, força gravitacional e força friccional.
- d) Força friccional, força gravitacional e tensão do vento.
- e) Tensão do vento, força de Coriolis e força friccional.

28 - Sobre os processos oceanográficos, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O afloramento é um fenômeno oceanográfico que consiste na subida de águas profundas para regiões menos profundas do oceano.
- b) O transporte de Ekman é um dos mecanismos que regulam os processos de ressurgência.
- c) Temperatura e salinidade podem ser usadas para identificar massas d'água porque são propriedades conservativas.
- ▶ d) A circulação termo-halina é governada pelos ventos.
- e) O balanço entre precipitação e evaporação controla a salinidade da água do oceano nas baixas e médias latitudes.

29 - Em determinadas posições da órbita da Lua em torno da Terra, as forças produtoras de maré da Lua e do Sol se combinam. Isso ocorre quando Terra, Lua e Sol estão alinhados no mesmo eixo. O nome para tal condição de maré é:

- a) maré de quadratura.
- b) maré equatorial.
- c) maré tropical.
- d) maré meteorológica.
- ▶ e) maré de sizígia.

30 - O principal parâmetro da água do mar é obtido através da equação de estado da água do mar (UNESCO, 1981). Tal parâmetro controla vários processos importantes no oceano, como, por exemplo, o equilíbrio hidrostático, a propagação de ondas internas, a turbulência, a mistura na coluna d'água e a concentração de plâncton. Assinale a alternativa que apresenta esse parâmetro.

- a) Salinidade.
- b) Temperatura.
- c) Pressão.
- ▶ d) Densidade.
- e) Turbidez.

31 - Para isolamento e identificação de bactérias diversas, sejam elas da água ou de organismos, um dos testes principais é a coloração de Gram. Na técnica da coloração de Gram, as bactérias Gram negativas se coram em:

- a) amarelo enxofre.
- ▶ b) rosa avermelhado.
- c) verde malaquita.
- d) azul de metileno.
- e) violeta hortências.

- 32 - O fitoplâncton marinho é composto por diversas espécies de microalgas que vivem suspensas nas camadas mais superficiais da coluna d'água. A respeito da importância desses organismos para o equilíbrio do planeta, é INCORRETO afirmar:**
- O fitoplâncton marinho desempenha um importante papel no ciclo biogeoquímico do nitrogênio.
 - ▶ A extinção de espécies de microalgas componentes do fitoplâncton marinho contribui para aumentar o buraco na camada de ozônio.
 - A base das cadeias tróficas marinhas é constituída de microalgas.
 - O fitoplâncton marinho exerce um papel fundamental no equilíbrio gasoso entre os oceanos e a atmosfera.
 - Capacidade fotossintética é uma das características do fitoplâncton.
- 33 - Os organismos zooplancônicos constituem os principais consumidores primários dos oceanos. Considerando a abundância e a importância dos diferentes táxons pertencentes ao zooplâncton, considere as seguintes afirmativas:**
- De modo geral, os copépodes são os organismos heterotróficos mais abundantes do zooplâncton marinho, sendo a base alimentar de muitas larvas de peixes.
 - Os eufausiáceos, popularmente conhecidos como “krill”, constituem a principal fonte de alimento para muitas espécies de vertebrados no ecossistema antártico.
 - As hidromedusas representam o principal grupo zooplancônico em áreas oceânicas.
 - As salpas e apendiculárias são importantes exemplos de zooplancótones carnívoros.
- Assinale a alternativa correta.**
- Somente a afirmativa 2 é verdadeira.
 - Somente as afirmativas 3 e 4 são verdadeiras.
 - ▶ c) Somente as afirmativas 1 e 2 são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.
 - Somente as afirmativas 2, 3 e 4 são verdadeiras.
- 34 - Os organismos macrobentônicos de regiões entre-marés podem se distribuir em zonas bem definidas. Considerando os diferentes ambientes costeiros e os fatores controladores dessa zonação, é correto afirmar:**
- ▶ a) A zonação dos organismos macrobentônicos é mais nítida em ambientes de maior declividade, como costões rochosos e praias arenosas reflectivas.
 - O limite superior de distribuição das espécies macrobentônicas em costões rochosos é controlado principalmente pelos fatores biológicos.
 - Predadores terrestres são os principais controladores das espécies macrobentônicas em costões rochosos.
 - Em praias protegidas, a diversidade de organismos macrobentônicos é irrelevante.
 - A baixa declividade das planícies de maré lamosas em regiões estuarinas permite a formação de zonas bem definidas.
- 35 - Os ambientes estuarinos representam uma armadilha para os sedimentos formados pelo intemperismo das rochas. Frente à crescente utilização desses ambientes como áreas portuárias, torna-se imprescindível que sejam reconhecidas as principais características sedimentares, como forma de quantificação e qualificação dos efeitos das atividades antrópicas. Sobre o tema, quais parâmetros estatísticos granulométricos devem ser considerados nesse tipo de análise?**
- Diâmetro médio, desvio padrão, peneiramento, grau de assimetria e curtose, além da escala de Wentworth.
 - Diâmetro médio, mediana, grau de seleção, assimetria e curtose, além de percentagens de matéria inorgânica contida.
 - ▶ c) Diâmetro médio, grau de seleção, assimetria e curtose, além das porcentagens de carbonatos e matéria orgânica contidos.
 - Média, mediana, desvio padrão, assimetria e curtose, além das porcentagens de carbonatos.
 - Média, desvio padrão, peneiramento, pipetagem, diagrama de Shepard e escala de Wentworth.
- 36 - Recentemente, na plataforma continental brasileira, depósitos significativos de petróleo foram descobertos em grandes profundidades, na “camada pré-sal”. Nos processos geológicos que levam à formação dos depósitos, existem as rochas designadas de geradoras, reservatório e selantes. Com base nas informações acima, assinale a alternativa correta.**
- Granitos são excelentes rochas geradoras de hidrocarbonetos.
 - ▶ b) Folhelhos são rochas selantes.
 - Arenitos são péssimas rochas-reservatório.
 - Calcários são rochas geradoras.
 - Gnaisses são rochas-reservatório.
- 37 - Em áreas costeiras, impactos relacionados à erosão são cada vez mais comuns, o que, combinado com a crescente utilização humana, gera uma série de problemas aos seus gestores. Obras costeiras dos mais variados tipos e orientações espaciais são utilizadas para a contenção de erosão. Assinale a alternativa que mostra as principais formas de sua remediação frente aos processos geológicos atuantes.**
- ▶ a) Estruturas normais à costa, alimentação artificial de praias e realocação das edificações presentes em área de risco.
 - Estruturas normais à costa, dragagens portuárias e realocação das edificações presentes em área de risco.
 - Estruturas longitudinais à costa, dragagens, alimentação artificial de praias e preservação de Unidades de Conservação.
 - Estruturas normais ou longitudinais à costa, alimentação artificial de praias, dragagens e preservação de áreas urbanas.
 - Estruturas longitudinais à costa, alimentação artificial de praias e realocação das edificações presentes em área de risco.

***38 - Tendo em vista a Teoria Tectônica de Placas, que pode explicar a configuração atual da crosta terrestre, considere as seguintes afirmativas:**

1. A América do Sul se separou da África no Período Devoniano.
2. A Islândia é o único local em que as cordilheiras meso-oceânicas encontram-se emersas.
3. Os terremotos que ocorrem na Califórnia (EUA) devem-se à presença de falhas transformantes.
4. A crosta terrestre encontra-se subdividida em diversas placas tectônicas, havendo zonas de divergência e convergência.
5. A cordilheira do Havaí (EUA) foi formada por *hot spots* (pontos quentes) existentes no manto terrestre.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas 1, 3 e 5 são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas 2, 4 e 5 são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas 2, 3, 4 e 5 são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas 2 e 5 são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas 1, 3 e 4 são verdadeiras.

39 - As diferentes correntes de pensamento ambientalista propõem diferentes soluções para a atual crise ambiental. Assinale a alternativa que NÃO traz solução explicitada para essa crise.

- a) Ambientalistas moderados: crescimento econômico e políticas ambientais.
- b) Cornucopianos: regulação espontânea do mercado e inovações tecnológicas.
- c) Ecomarxistas: sair do sistema capitalista para uma sociedade com lógica social.
- d) Ecologistas profundos: assumir uma ética ecocêntrica; preservar a natureza.
- ▶ e) Alternativo-budistas: a pressão ecológica regula a sociedade de consumo.

40 - Numere as possíveis causas na coluna da direita de acordo com os problemas ambientais apresentados na coluna da esquerda.

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Perda de biodiversidade. | () Extrativismo imoderado. |
| 2. Aquecimento global. | () Ocupação de restingas. |
| 3. Crise dos recursos pesqueiros. | () Emissão de clorofluorcarbonos (CFCs). |
| 4. Erosão das praias. | () Derrubada de florestas. |
| 5. Buraco da camada de ozônio. | () Queima de combustíveis fósseis. |

Assinale a alternativa que apresenta a numeração correta da coluna da direita, de cima para baixo.

- a) 2 – 3 – 4 – 5 – 1.
- b) 1 – 3 – 5 – 4 – 2.
- ▶ c) 3 – 4 – 5 – 1 – 2.
- d) 2 – 4 – 3 – 5 – 1.
- e) 3 – 4 – 2 – 1 – 5.

*** – Questão anulada, portanto todos os candidatos serão pontuados.**