

PROVA S04 V	ATENÇÃO: VERIFIQUE SE CÓDIGO E PROVA DESTES CADERNO DE QUESTÕES CONFEREM COM O SEU CARTÃO DE RESPOSTAS
TARDE	

**FUNDAÇÃO DE SAÚDE
DE ANGRÁ DOS REIS - FUSAR**

BIÓLOGO

FRASE PARA EXAME GRAFOLÓGICO (TRANSCREVA NO QUADRO DE SEU CARTÃO DE RESPOSTAS)

“É preciso amar as pessoas como se não houvesse amanhã..”

A T E N Ç Ã O :

1. O **Caderno de Questões** contém questões de múltipla-escolha, cada uma com 5 opções A, B, C, D e E.
2. Ao receber o material, verifique no **Cartão de Respostas** seu nome, número de inscrição, data de nascimento, cargo e prova. Qualquer irregularidade comunique imediatamente ao fiscal de sala. Não serão aceitas reclamações posteriores.
3. Leia atentamente cada questão e assinale no **Cartão de Respostas** a opção que responde corretamente a cada uma delas. O **Cartão de Respostas** será o único documento válido para a correção eletrônica. O preenchimento do **Cartão de Respostas** e a respectiva assinatura serão de inteira responsabilidade do candidato. Não haverá substituição do **Cartão de Respostas**, por erro do candidato.
4. Observe as seguintes recomendações relativas ao **Cartão de Respostas**:
 - A maneira correta de marcação das respostas é cobrir, fortemente, com esferográfica de tinta azul ou preta, o espaço correspondente à letra a ser assinalada.
 - Outras formas de marcação diferentes implicarão a rejeição do **Cartão de Respostas**.
 - Será atribuída nota zero às questões não assinaladas ou com falta de nitidez, ou com marcação de mais de uma opção, e as emendadas ou rasuradas.
5. O fiscal de sala não está autorizado a alterar qualquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.
6. Você só poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1 hora contada do seu efetivo início, **sem levar o Caderno de Questões**.
7. Você só poderá levar o próprio **Caderno de Questões** caso permaneça na sala até 1 hora antes do término da prova.
8. Por motivo de segurança, só é permitido fazer anotação durante a prova no **Caderno de Questões** e no **Cartão de Respostas**. Qualquer outro tipo de anotação será motivo de eliminação automática do candidato.
9. Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
10. Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o **Cartão de Respostas**.
11. Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o **Cartão de Respostas**. Não esqueça seus pertences.
12. O **Gabarito Oficial da Prova Objetiva** será disponibilizado no site www.concursos.uff.br, conforme estabelecido no Cronograma.

BOA PROVA!

Realização:



Leia o texto abaixo e responda às questões de 1 a 15.

A MEDICINA NA HISTÓRIA

1 Por meio de descobertas arqueológicas, descobrimos que os povos da antiguidade, como os egípcios, já realizavam operações complexas, fato que comprova grande desenvolvimento e inteligência desse povo, que fez grandes avanços na medicina graças ao seu sofisticado processo de mumificação de corpos. Os mumificadores, ao abrirem os corpos dos faraós para retirar as entranhas, conseguiam muitas informações sobre a anatomia humana.

2 Sabe-se que os gregos foram os pioneiros no estudo dos sintomas das doenças. Eles tiveram como mestre Hipócrates (considerado até hoje o pai da medicina). Um outro povo que teve também um grande conhecedor da medicina (o grego Galeno, que morava em Roma) foi o povo romano. Após Hipócrates e Galeno, a medicina teve poucos avanços.

3 Na Idade Média era comum que o médico procurasse curar praticamente todas as doenças utilizando o recurso da sangria. Este era feito, principalmente, com a utilização de sanguessugas. Porém, neste período, os conhecimentos avançaram pouco, pois havia uma forte influência da Igreja Católica, que condenava as pesquisas científicas.

4 No período do Renascimento Cultural (séculos XV e XVI) houve um grande avanço da medicina. Movidos por uma grande vontade de descobrir o funcionamento do corpo humano, médicos buscaram explicar as doenças através de estudos científicos e testes de laboratório.

5 Foi, contudo, no século XVII, que William Harvey fez uma nova descoberta: o sistema circulatório do sangue. A partir daí, os homens passaram a compreender melhor a anatomia e a fisiologia.

6 No século XIX, todo o conhecimento ficou mais apurado após a invenção do microscópio acromático. Com esta invenção, Louis Pasteur conseguiu um enorme avanço para a medicina, ao descobrir que as bactérias são as responsáveis pela causa de grande parte das doenças.

7 Felizmente, a medicina atual dispõe de inúmeras drogas capazes de curar, controlar e até mesmo de evitar inúmeras doenças. Aparelhos eletrônicos sofisticados são capazes de fazer um diagnóstico apurado, passando informações importantes sobre o paciente. Os avanços nesta área são rápidos e possibilitam um vida cada vez melhor para as pessoas.

(<http://www.suapquisa.com/ecologiasaude/medicina.htm>)

01

O texto apresenta como tema central:

- A) As descobertas arqueológicas que promoveram a medicina.
- B) A mumificação como processo importante para avançar na anatomia.
- C) A forte influência religiosa a impedir os avanços da ciência.
- D) As diversas descobertas, como o microscópio, que alavancou a medicina.
- E) A evolução da medicina desde a Antiguidade egípcia e grega até os dias atuais.

02

Relacione as conquistas da medicina, mencionadas no texto, aos seus autores:

- 1. pioneirismo no sintoma das doenças
- 2. recurso da sangria
- 3. anatomia humana
- 4. sistema circulatório do sangue
- 5. descoberta da importância das bactérias

- () William Harvey
- () Louis Pasteur
- () médicos medievais
- () egípcios
- () gregos

A sequência numérica correta, de cima para baixo, é:

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

03

Segundo o texto, a medicina iniciou o seu interesse pelo aspecto científico da doença, no seguinte período:

- A) Idade Média.
- B) Renascimento.
- C) Antiguidade.
- D) Século XVIII.
- E) Século XIX.

04

Em relação à construção textual, a expressão destacada em “Os avanços NESTA ÁREA são rápidos...” (parágrafo 7), coesivamente, se refere a:

- A) aparelhos eletrônicos.
- B) medicina atual.
- C) informações.
- D) doenças.
- E) avanços.

05

Em “...vontade de descobrir o FUNCIONAMENTO...” (parágrafo 4), o sufixo **-MENTO** da palavra destacada tem o mesmo significado que na palavra:

- A) acampamento.
- B) armamento.
- C) estabelecimento.
- D) casamento.
- E) alojamento.

06

No trecho “Os mumificadores, ao abrirem os corpos dos faraós para retirar as entranhas, conseguiram...” (parágrafo 1), a vírgula foi empregada para separar:

- A) o vocativo.
- B) o aposto.
- C) o adjunto adverbial deslocado.
- D) orações coordenadas assindéticas.
- E) palavras de mesma função sintática.

07

Em “Foi, CONTUDO, no século XVII, que William Harvey fez...” (parágrafo 5), o conector destacado apresenta o valor semântico de:

- A) adição.
- B) conclusão.
- C) explicação.
- D) alternância.
- E) oposição.

08

Observe as frases.

- I. O paciente submeteu-se a SESSÕES de sangria, utilizando-se de sanguessugas.
- II. Encontrou, na SEÇÃO de remédios, o que procurava para o seu alívio.

O par de palavras SESSÃO / SEÇÃO relaciona-se ao estudo da:

- A) homonímia.
- B) sinonímia.
- C) paronímia.
- D) antonímia.
- E) polissemia.

09

Na frase “Na medicina, devemos escolher a área para a qual NOS sentimos mais aptos.”, o pronome oblíquo em destaque, segue a mesma regra de colocação em:

- A) Convém que te apliques a esse difícil estudo.
- B) Toda a família lhe aconselhou escolher a pediatria.
- C) Ao optar por uma profissão, não se deixe levar apenas pelo entusiasmo.
- D) Foi minha mãe quem me orientou para a área que escolhi.
- E) Em se tratando de vidas humanas, a responsabilidade é muito maior.

10

Em “Sabe-se que os gregos foram os pioneiros...” (parágrafo 2), a ação expressa pelo verbo “saber” está na voz:

- A) ativa.
- B) passiva sintética.
- C) passiva analítica.
- D) reflexiva recíproca.
- E) reflexiva.

11

Na frase “A partir daí, os homens passaram a compreender melhor a anatomia e a fisiologia.” (parágrafo 5), a expressão A PARTIR DAÍ será corretamente substituída, de acordo com seu sentido no texto, por:

- A) em consequência.
- B) nesse instante.
- C) nesse lugar.
- D) ao contrário.
- E) ao passo que.

12

Dentre as modalidades de estruturação de textos conhecidas, pode-se afirmar que o texto lido é:

- A) persuasivo.
- B) descritivo.
- C) expositivo.
- D) narrativo.
- E) dissertativo-argumentativo.

13

Na frase “No período do Renascimento Cultural houve um grande avanço da medicina.” (parágrafo 4), o verbo HAVER é:

- A) auxiliar.
- B) impessoal.
- C) regular.
- D) anômalo.
- E) pronominal.

14

A sequência que apresenta todas as palavras grafadas corretamente é:

- A) exceção, gengibre, húmido.
- B) paralização, pretensão, obséquio.
- C) atrasado, burguês, gratuito.
- D) sarjeta, subterfúgio, empecilho.
- E) mortandela, iminente, mussarela.

15

Em “...para retirar as entranhas...” (parágrafo 1), a preposição PARA indica relação de:

- A) lugar.
- B) tempo.
- C) fim.
- D) proporção.
- E) consequência.

16

De acordo com o Estatuto do Idoso, é obrigação do Estado e da sociedade, assegurar à pessoa idosa a liberdade, o respeito e a dignidade, como pessoa humana e sujeito de direitos civis, políticos, individuais e sociais, garantidos na Constituição e nas leis. Nesse sentido, Assinale a alternativa que caracteriza o direito ao respeito:

- A) faculdade de buscar.
- B) preservação da autonomia.
- C) faculdade de buscar auxílio.
- D) a liberdade de crença e culto religioso.
- E) faculdade de buscar refúgio.

17

De acordo com o Estatuto do Idoso, é assegurada a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde – SUS, garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos. Nesse sentido, é correto afirmar:

- A) a prevenção e a manutenção da saúde do idoso serão efetivadas por meio de cadastramento da população idosa em base local.
- B) os idosos portadores de deficiência ou com limitação terão atendimento universal.
- C) incumbe ao Poder Público fornecer aos idosos, com preços reduzidos, medicamentos, especialmente os de uso continuado.
- D) a prevenção e a manutenção da saúde do idoso serão efetivadas por meio de atendimento geriátrico e gerontológico em ambulatórios.
- E) é possível a seleção do idoso nos planos de saúde pela cobrança de valores diferenciados em razão da idade.

18

De acordo com o Estatuto do Idoso, aos idosos, a partir de 65 (sessenta e cinco) anos, que não possuam meios para prover sua subsistência, nem de tê-la provida por sua família, no complexo das ações de assistência social, é assegurado:

- A) a meia entrada em espetáculos, cinema e afins.
- B) a garantia de manutenção do pagamento dos planos de saúde.
- C) o direito a ingressar no programa bolsa família sem contrapartida.
- D) o benefício mensal de 1 (um) salário-mínimo, pago pelo RGPS do INSS.
- E) o benefício mensal de 1 (um) salário-mínimo, nos termos da LOAS.

19

De acordo com o Estatuto do Idoso, aos maiores de 65 (sessenta e cinco) anos fica assegurada a gratuidade dos transportes coletivos públicos urbanos e semiurbanos, exceto nos serviços seletivos e especiais, quando prestados paralelamente aos serviços regulares. Nesse sentido, é correto afirmar que:

- A) nos veículos de transporte coletivo serão reservados 10% (dez por cento) dos assentos para os idosos, devidamente identificados com a placa de reservado preferencialmente para idosos.
- B) no caso das pessoas compreendidas na faixa etária entre 60 (sessenta) e 65 (sessenta e cinco) anos, ficará a critério do Prefeito local dispor sobre as condições para exercício da gratuidade nos meios de transporte.
- C) no sistema de transporte coletivo interestadual observar-se-á a reserva de 4 (quatro) vagas gratuitas por veículo para idosos com renda igual ou inferior a 2 (dois) salários-mínimos.
- D) no sistema de transporte coletivo interestadual observar-se-á a reserva de 2 (duas) vagas gratuitas por veículo apenas para idosos com renda igual ou inferior a 1 (um) salário-mínimo.
- E) desconto de 50% (cinquenta por cento), no mínimo, no valor das passagens, apenas para os idosos que excederem as vagas gratuitas, com renda igual ou inferior a 1 (um) salário-mínimo.

20

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, a criança e o adolescente têm direito à liberdade, ao respeito e à dignidade como pessoas humanas em processo de desenvolvimento e como sujeitos de direitos civis, humanos e sociais garantidos na Constituição e nas leis. Nesse sentido, assinale a alternativa que caracteriza o direito à liberdade:

- A) inviolabilidade da integridade física.
- B) brincar, praticar esportes e divertir-se.
- C) inviolabilidade da integridade moral.
- D) preservação da imagem.
- E) inviolabilidade dos espaços e objetos pessoais.

21

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, a família que se estende para além da unidade pais e filhos ou da unidade do casal, formada por parentes próximos com os quais a criança ou adolescente convive e mantém vínculos de afinidade e afetividade é denominada família:

- A) ampliada.
- B) expandida.
- C) consentida.
- D) natural.
- E) afetiva.

22

A adoção é medida excepcional e irrevogável, à qual se deve recorrer apenas quando esgotados os recursos de manutenção da criança ou adolescente na família. Nesse sentido, é correto afirmar que:

- A) o adotando deve contar com, no máximo, dezesseis anos à data do pedido, salvo se já estiver sob a guarda ou tutela dos adotantes.
- B) se um dos cônjuges ou concubinos adota o filho do outro, mantêm-se os vínculos de filiação entre o adotado e o cônjuge ou concubino do adotante e os respectivos parentes.
- C) é unilateral o direito sucessório entre o adotado, seus descendentes, o adotante, seus ascendentes, descendentes e colaterais até o 4º grau, observada a ordem de vocação hereditária.
- D) podem adotar os maiores de 21 (vinte e um) anos, independentemente do estado civil.
- E) a adoção atribui a condição de filho ao adotado, com os mesmos direitos e deveres, exclusive sucessórios, desligando-o de qualquer vínculo com pais e parentes, salvo os impedimentos matrimoniais.

De acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente, a criança e o adolescente têm direito à educação, visando ao pleno desenvolvimento de sua pessoa, preparo para o exercício da cidadania e qualificação para o trabalho. É dever de o Estado assegurar à criança e ao adolescente:

- A) direito de ser respeitado por seus educadores.
- B) direito de contestar critérios avaliativos, podendo recorrer às instâncias escolares superiores.
- C) ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria.
- D) direito de organização e participação em entidades estudantis.
- E) atendimento em creche e pré-escola às crianças de zero a oito anos de idade.

A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado democrático de direito. Constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

- A) reduzir a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais.
- B) a soberania e a cidadania.
- C) a liberdade e a dignidade da pessoa humana.
- D) promover o bem de todos, sem preconceitos de origem ou raça.
- E) os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa.

De acordo com a Constituição Federal, o Estado não intervirá em seus Municípios, nem a União nos Municípios localizados em Território Federal, EXCETO quando:

- A) deixar de ser paga, com motivo de força maior, por dois anos consecutivos, a dívida fundada.
- B) deixar de ser paga, com motivo de força maior, por três anos consecutivos, a dívida fundada.
- C) não forem prestadas informações sobre as contas pagas, na forma da lei.
- D) não tiver sido aplicado o mínimo exigido da receita estadual na manutenção e desenvolvimento do ensino e nas ações e serviços públicos de saúde.
- E) o Tribunal de Justiça der provimento a representação para assegurar a observância de princípios indicados na Constituição Estadual, ou para prover a execução de lei, de ordem ou de decisão judicial.

Observe o quadrinho:



Entre os poluentes que contribuem para o aquecimento global, temos o:

- A) metano, cuja principal fonte é a decomposição da matéria orgânica.
- B) dióxido de carbono, gás derivado exclusivamente da queima de combustíveis fósseis.
- C) metano, cuja principal fonte é a queima de combustíveis fósseis.
- D) dióxido de carbono, oriundo principalmente da fermentação digestiva de rebanhos.
- E) dióxido de nitrogênio, principal gás estufa de relevante importância na produção de ozônio.

Diversas espécies de dinoflagelados são responsáveis pela “maré vermelha”, fenômeno em que a água do mar fica colorida de tons marrom-avermelhados devido à multiplicação exagerada desses organismos. Durante a ocorrência da maré vermelha, os dinoflagelados liberam substâncias tóxicas, podendo causar a morte de animais marinhos e até mesmo a intoxicação de pessoas.

Segundo o sistema de classificação que divide os seres vivos em cinco reinos, os dinoflagelados pertencem ao reino:

- A) Monera.
- B) Protoctista.
- C) Fungi.
- D) Plantae.
- E) Animalia.

“Em populações de insetos sempre surgem indivíduos mutantes, capazes de resistir a diversas drogas, entre elas os inseticidas. Se um inseticida for aplicado sobre uma população de insetos em que houver mutantes capazes de resistir à droga, os indivíduos selvagens tenderão a ser eliminados, deixando espaço para a multiplicação dos resistentes; logo, estes passarão a constituir a quase totalidade da população.” (AMABIS e MARTHO. *Biologia – vol 3. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2004*)

O tipo de seleção natural citado no texto é a:

- A) estabilizadora.
- B) direcional.
- C) sexual.
- D) disruptiva.
- E) diferencial.

Uma nova espécie de arbusto foi descoberta em uma região de mata atlântica no Rio de Janeiro. Encontrada na Reserva Biológica de Poço das Antas, em Silva Jardim, ela inaugura um novo gênero de uma das primeiras famílias de angiospermas. A descoberta reforça a importância da conservação de áreas de mata atlântica, um dos biomas mais devastados do Brasil. (Ciência Hoje On-Line, ago/2008)

As opções a seguir mostram características do processo reprodutivo de angiospermas, EXCETO:

- A) a formação de um tecido triploide, que representa uma reserva nutritiva para o embrião.
- B) a transformação, após a fecundação, do ovário em fruto e dos óvulos em seu interior, em sementes.
- C) a ocorrência de dupla fecundação, resultando no zigoto diploide e no endosperma triploide.
- D) a presença do cotilédone, folha especializada na transferência de nutrientes para o embrião.
- E) a diferenciação de gametas masculinos, os anterozoides, no interior de gametângios.

“Isolada pela primeira vez em 1894, em 1987 descobriu-se que era carregada pelas pulgas do rato *Rattus rattus*. A doença é disseminada comumente pela picada de pulga, mas quando infecta os pulmões humanos, pode passar direto de pessoa para pessoa” (adaptado de MEYER, A. *Detetives do DNA*. Ed. Record, 2008)

A doença em questão é a:

- A) escarlatina, causada pela bactéria *Streptococcus pyogenes*.
- B) peste bubônica, causada por um vírus de RNA.
- C) giardíase, causada pelo protozoário *Giardia lamblia*.
- D) escarlatina, causada por um vírus de RNA.
- E) peste bubônica, causada pela bactéria *Yersinia pestis*.

Os frutos de numerosas espécies de plantas neotropicais são comidos e têm suas sementes dispersas por aves frugívoras, e mais de 25% das espécies de árvores tropicais são dispersas por morcegos, sendo que morcegos filostomídeos são os mais eficientes dispersores na região neotropical. (<http://www2.ib.unicamp.br/projbiota/frugivoria/texto.html>)

A relação entre morcegos frugívoros e plantas, citada acima é conhecida como:

- A) mutualismo.
- B) herbivoria.
- C) predação.
- D) comensalismo.
- E) amensalismo.

A síntese de RNA a partir do DNA é catalisada por uma enzima. Unindo-se a uma das extremidades do gene, esta enzima começa a separar as cadeias do DNA, orientando o emparelhamento de ribonucleotídeos livres a uma das cadeias.

A enzima a que se refere o texto é a:

- A) transcriptase reversa.
- B) polimerase do DNA.
- C) de restrição.
- D) polimerase do RNA.
- E) primer.

33

O manguezal é um ecossistema que apresenta solo lodoso, salobro e mal arejado; tais condições limitam a variedade de espécies vegetais.

Uma estrutura que caracteriza uma adaptação do vegetal a esse ecossistema é o(a):

- A) rizoma, ramo caulinar de formato arqueado, que confere sustentação.
- B) tubérculo, caule subterrâneo que acumula substâncias nutritivas.
- C) pneumatóforo, projeção vertical das raízes, que recolhe o oxigênio do ar.
- D) espinho, folha modificada para reduzir a perda de água por osmose.
- E) gavinha, ramo ou folha modificado(a) para fixação da planta ao substrato.

34

O esgoto (industrial e doméstico) constitui uma das grandes ameaças para ecossistemas aquáticos e para quem vive no litoral, porque age como um fertilizante. O esgoto leva para as águas grande quantidade de matéria orgânica (nutrientes), que acaba contribuindo para a explosão do fitoplâncton. A vida microscópica cresce de forma desordenada, prejudicando outros organismos, levando a uma diminuição da diversidade e da biomassa.

“As baías de Paraty, Angra dos Reis e Jacuecanga encontram-se totalmente afetadas por este problema, assim como a baía da Ribeira, nas imediações do bairro Japuíba.” (adaptado de http://www.unacoop.org.br/docs/diag_municipais.pdf)

O problema ambiental citado que atinge a baía de Angra é:

- A) biorremediação.
- B) maré negra.
- C) eutrofização natural.
- D) biomagnificação.
- E) eutrofização cultural.

35

Entende-se por produtividade primária líquida a quantidade de energia que os organismos produtores conseguem converter em biomassa, em determinado intervalo de tempo. Assim, a produtividade primária líquida de um ecossistema aquático é:

- A) independente da temperatura.
- B) limitada pela luz.
- C) intensa na região batial.
- D) constante ao longo do ano.
- E) menor durante épocas de seca.

36

Uma maneira de se clonar um segmento de DNA é utilizar o vetor de clonagem, que vem a ser um:

- A) plasmídeo, sendo o fago lambda o mais utilizado para este fim.
- B) vírus, cuja vantagem é produzir fragmentos de DNA bem menores que em plasmídeos.
- C) plasmídeo, onde podem ser clonados fragmentos de DNA bem maiores que em vírus.
- D) vírus, sendo o fago lambda o mais utilizado para este fim.
- E) plasmídeo, cuja vantagem é produzir fragmentos de DNA bem menores que em vírus.

37

Os vírus de RNA de cadeia simples que produzem moléculas de RNA mensageiro com sequência de bases complementar à do RNA genômico, são chamados de:

- A) vírus de cadeia positiva, como, por exemplo, o da rubéola e o da dengue.
- B) vírus de cadeia negativa, como, por exemplo, os *hantavírus* e os de gripe.
- C) retrovírus, como, por exemplo, o HIV.
- D) vírus de cadeia negativa, como, por exemplo, o da rubéola e o da dengue.
- E) vírus de cadeia positiva, como, por exemplo, os *hantavírus* e os de gripe.

38

A região nos oceanos que se estende dos 200 aos 2.000 metros de profundidade e que se caracteriza por ser de águas muito frias e pobres em fauna, os quais são principalmente sustentados pela matéria orgânica proveniente da superfície é a:

- A) abissal, que se encontra na zona fótica do limnociclo.
- B) batial, que se encontra na zona afótica do talassociclo.
- C) abissal, que se encontra na zona afótica do talassociclo.
- D) batial, que se encontra na zona afótica do limnociclo.
- E) abissal, que se encontra na zona afótica do limnociclo.

Agências da ONU e empresas de transporte marítimo criaram uma organização, intitulada *Global Industry Alliance* (GIA), cujo objetivo é investir em novas tecnologias para tratar a água de lastro dos navios e desenvolver modelos de embarcações que não precisem desse reservatório de água. “Diferentemente de outras formas de poluição marítima, os danos são irreversíveis”, diz um comunicado do *site GloBallast*, criado pelos parceiros pouco antes da formalização do acordo. (PNUD, mar/2009)

A água de lastro ocasiona alterações nos ecossistemas marinhos, pois é responsável pela(o):

- A) alteração do pH da água.
- B) redução da incidência luminosa.
- C) introdução de espécies exóticas.
- D) desvio de curso das correntes marítimas.
- E) mudança na salinidade da água.

Filo de animais triploblásticos, celomados, protostomados, sem segmentação, com simetria bilateral e do qual alguns representantes podem ser usados como indicadores da contaminação ambiental por metais pesados:

- A) Mollusca.
- B) Annelida.
- C) Nemata.
- D) Platyhelminthes.
- E) Echinodermata.