

BIÓLOGO PERITO

LÍNGUA PORTUGUESA

MARQUE A ALTERNATIVA CORRETA

UTILIZE O TEXTO I PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES DE 01 A 10.

Texto I

Dilema de mãe

Meu filho tem apenas 15 anos e vai a baladas que começam à meia-noite e nunca acabam antes das 4 horas. Fico acordada com a cabeça cheia de pensamentos ruins até ele voltar.

SER ADOLESCENTE IMPLICA batalhar por independência – e ela inclui desaparecer do ângulo dos adultos de vez em quando. De preferência nos momentos em que, até pouco tempo atrás era hora de estar na cama. É um processo normal, só que exige dos pais um esforço para se adaptar à nova realidade e controlar as emoções.

No seu caso, o vilão da história parece ser o medo, sentimento que só pode ser combatido se soubermos qual a sua origem. Existem motivos legítimos para você se preocupar, como a violência, as drogas e o próprio fato de que o adolescente naturalmente se expõe a maiores riscos. Nessa fase, ele começa a ter contato com o álcool e o sexo. Mas não tem jeito. A vida sempre foi cheia de perigos, e os pais sempre precisaram deixar os filhos caírem no mundo. Chegou a sua vez.

Para ficar tranqüila, você terá que dar ao seu rapaz um voto de confiança e, ao mesmo tempo, mostrar que pequenas atitudes da parte dele podem melhorar a sua vida. Veja bem: pequenas atitudes. Não exija demais só para garantir a si mesma uma boa noite de sono. Não faz sentido pedir que ele volte mais cedo, pois hoje em dia as festas começam à meia-noite. Também não é natural pedir que ligue a cada meia hora. Numa relação de confiança, bastam algumas medidas mais leves. Marque um horário para você ou ele ligar. Ofereça um lanche em casa, de vez em quando, para você conhecer melhor aos amigos de seu filho. Negocie os dias certos para as baladas. Elas podem ficar reservadas para os finais de semana, por exemplo. Se, mesmo depois de feitas as negociações, a insegurança persistir, o problema deve ser com você. Talvez não suporte a idéia de que ele fique longe ou não aceite que estabeleça vínculos com as

demais pessoas. Aproveite e avalie sua vida. Você tem outros interesses além de seu filho? Tem cuidado do espírito, do corpo, da saúde? É uma reflexão nessa fase, nem que para isso precise de ajuda profissional. Lembre-se que um adolescente grudado na saia da mãe fatalmente será um adulto inseguro. Tenha em mente que, em breve, seu menino vai querer sair de casa não mais por uma noite, mas por dias seguidos. É assim mesmo. Colo de mãe é insubstituível, sim. Mas os filhos precisam cada vez menos dele.

(Fernanda Paulino. Psicóloga)

1. O anafórico ela, utilizado em “...e ela inclui desaparecer do ângulo...”(1º parágrafo), substitui,

- (A) adolescente.
- (B) implica.
- (C) batalhar.
- (D) independência.
- (E) visão.

2. Qual dos períodos abaixo indica que, em consequência da evolução dos tempos, a maneira de viver do adolescente mudou?

- (A) SER ADOLESCENTE IMPLICA batalhar por independência – e ela inclui desaparecer do ângulo dos adultos de vez em quando.(1º parágrafo)
- (B) De preferência nos momentos em que, até pouco tempo atrás era hora de estar na cama. (1º parágrafo)
- (C) É um processo normal, só que exige dos pais um esforço para se adaptar à nova realidade e controlar as emoções. (1º parágrafo)
- (D) No seu caso, o vilão da história parece ser o medo, sentimento que só pode ser combatido se soubermos qual a sua origem. (2º parágrafo)
- (E) Existem motivos legítimos para você se preocupar, como a violência, as drogas e o próprio fato de que o adolescente naturalmente se expõe a maior riscos. (2º parágrafo)

BIÓLOGO PERITO

3. Sobre o texto, é correto afirmar que:

- (A) Reproduz, em seu todo, o relato de uma mãe que tem filho adolescente.
- (B) Procura dar informações importantes sobre a atual situação dos adolescentes, no Brasil.
- (C) Reproduz alguns conselhos de uma psicóloga para minimizar as preocupações de uma mãe.
- (D) Tem por objetivo orientar os pais com relação a filhos problemáticos.
- (E) Na sua chamada, a autora retrata sua angústia enquanto psicóloga.

4. Na maior parte do texto, a autora se dirige, diretamente, a

- (A) um adolescente.
- (B) qualquer leitor.
- (C) qualquer pessoa interessada em obter informações sobre a adolescência.
- (D) estudantes de psicologia.
- (E) uma mãe preocupada com um filho adolescente.

5. De acordo com o texto, o vocábulo parece, utilizado em "...parece ser o medo, sentimento que..."(2º parágrafo), semanticamente, relaciona-se melhor com a palavra

- (A) sinceridade.
- (B) esperteza.
- (C) insegurança.
- (D) incerteza.
- (E) igualdade.

6. Se substituirmos o verbo existir, empregado em "Existem motivos legítimos para você se preocupar, como a violência,...", pelo verbo haver, mantendo o mesmo tempo verbal, teremos:

- (A) Haverá motivos legítimos para você se preocupar, como a violência,...
- (B) Haverão motivos legítimos para você se preocupar, como a violência,...
- (C) Haviam motivos legítimos para você se preocupar, como a violência,...
- (D) Havia motivos legítimos para você se preocupar, como a violência,...
- (E) Há motivos legítimos para você se preocupar, como a violência,...

7. Qual o objetivo principal da autora ao construir este texto?

(A) Mostrar que não se pode fugir da realidade da vida.

(B) Recomendar aos pais que busquem sempre maneiras que possam super proteger os filhos.

(C) Mostrar que, quando se tem filhos, tem-se que estar sempre atento a tudo que eles fazem para poder defendê-los das maldades do mundo.

(D) Fazer com que os pais cobrem atitudes que lhes permitam controlar a vida noturna dos filhos.

(E) Partilhar com os filhos os perigos e as preocupações com relação à realidade do mundo em que se vive.

8. Em "Ofereça um lanche em casa, de vez em quando, para você conhecer melhor aos amigos de seu filho.", a oração em destaque é reduzida de infinitivo. Esta mesma oração, quando desenvolvida, corresponde a:

(A) você ter conhecimento melhor dos amigos de seu filho.

(B) serem conhecidos melhor os amigos de seu filho.

(C) que você conheça melhor aos amigos de seu filho.

(D) você ir conhecendo melhor aos amigos de seu filho.

(E) o conhecimento melhor dos amigos de seu filho.

9. O período "Aproveite e avalie sua vida.", apresenta, em sua composição, duas orações. A relação apresentada entre estas duas orações é de

(A) adição.

(B) alternância.

(C) explicação.

(D) conformidade.

(E) temporalidade.

10. Sobre o último parágrafo do texto, é incorreto afirmar que

(A) nele a autora procura fazer algumas recomendações no trato com os adolescentes.

(B) o verbo utilizado em seu último período, quanto à regência, é de natureza intransitiva.

(C) apresenta períodos simples.

(D) apresenta, na sua estrutura, períodos compostos

(E) ele foi construído mesclando relações de dependência e equivalência entre as orações.

BIÓLOGO PERITO

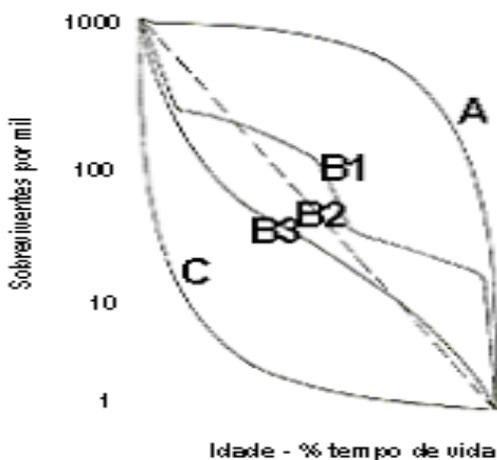
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

MARQUE A ALTERNATIVA CORRETA

11. Os estudos ecológicos demonstram que as espécies interagem com outras espécies e com o ambiente físico de várias maneiras. Essas interações, às vezes, incluem *feedbacks negativos*. Um exemplo de *feedback negativo* é quando um aumento na população de uma espécie de presa gera um aumento na população de seus predadores (através do aumento da reprodução), e isso, por sua vez, gera uma redução da população de presas através do aumento de sua mortalidade devido à predação. A relação presa-predador descrita acima pode ser modelada pelo (a):

- (A) princípio da exclusão competitiva.
- (B) princípio de Gause.
- (C) lei de Liebig.
- (D) princípio de Allee.
- (E) equação de Lotka-Volterra.

12. De acordo com as curvas de sobrevivência do gráfico abaixo, **não** é correto afirmar:



- (A) A = Curva do tipo **convexa**, em que a mortalidade populacional é baixa até próximo ao término do tempo de vida.
- (B) B1 = Curva do tipo **degraus**, no qual a taxa de sobrevivência sofre abruptas mudanças transicionais de um estágio bionômico a outro.

(C) B2 = Curva do tipo **teórica**, em que a taxa de sobrevivência específica da idade permanece constante durante a vida toda.

(D) B3 = Curva do tipo **sigmoidal**, relacionada com a taxa de mortalidade.

(E) C = Curva do tipo **côncava**, em que a mortalidade populacional é alta durante os estádios iniciais de vida.

13. A técnica da Reação em Cadeia da Polimerase – PCR, foi desenvolvida tomando-se por base a propriedade física da molécula dupla hélice de DNA que acontece quando

(A) a molécula de DNA é aquecida, as ligações fosfodiéster são rompidas, ocorrendo a desnaturação e conseqüente separação das duas fitas.

(B) a molécula de DNA é aquecida, as ligações glicosídicas são rompidas, ocorrendo a desnaturação e conseqüente separação das duas fitas.

(C) a molécula de DNA é aquecida, as pontes de hidrogênio são rompidas, ocorrendo a desnaturação e conseqüente separação das duas fitas.

(D) a molécula de DNA é aquecida ocorre a desnaturação e a conseqüente quebra em muitos fragmentos das duas fitas.

(E) a molécula de DNA é aquecida não há rompimento de ligações e a molécula permanece estável para sofrer replicação *in vitro* – amplificação.

14. Os resultados de 12 provas de coagulação sanguínea, encontrados em exames hematológicos de pacientes do Hospital São Camilo, estão representados no quadro abaixo. Com base nesses dados, qual o Desvio Padrão e o Coeficiente de Variação dos tempos de coagulação das provas de coagulação sanguínea citadas?

PACIENTE	TEMPO DE COAGULAÇÃO (MIN.)
JCO	6
ASA	5
CEC	6
JCP	7
EV	9
CM	6
RCG	8
ST	7
RNM	4
HCV	10
SP	6
RHN	12

BIÓLOGO PERITO

- (A) 2,2496 e 0,3139 min.
- (B) 1,7083 e 5,0606 min.
- (C) 2, 2496 e 0, 0833 min.
- (D) 0,0833 e 0,1667 min.
- (E) 2,2496 e 5,0606 min.

15. Uma reação de PCR-padrão requer os seguintes componentes para ser viabilizada, **exceto**:

- (A) DNA molde, o qual será amplificado.
- (B) *Primers* oligonucleotídeos de RNA.
- (C) Enzima Taq DNA polimerase.
- (D) DNTPs.
- (E) Mg^{2+} .

16. Dentre as técnicas listadas abaixo, somente uma não tem como fundamento a Reação em Cadeia da Polimerase – PCR. Assinale-a.

- (A) RFLP.
- (B) RAPD.
- (C) ARDRA.
- (D) AFLP.
- (E) T-RFLP.

17. A metodologia empregada para a realização de uma reação de PCR requer o uso de DNTPs, que são nucleotídeos necessários à polimerização das novas fitas de DNA sintetizadas. São eles, **exceto**:

- (A) dATP.
- (B) dTTP.
- (C) dUTP.
- (D) dGTP.
- (E) dCTP.

18. O sucesso da identificação taxonômica de uma espécie vegetal é dependente da exata seqüência de herborização, que segue as seguintes etapas:

- (A) secagem, identificação e montagem da exsicata.
- (B) coleta de material vegetal fértil, secagem e montagem da exsicata.
- (C) identificação, montagem e secagem da exsicata.
- (D) coleta de material vegetal fértil, congelamento e confecção da exsicata.
- (E) coleta de material vegetal, identificação e montagem da exsicata.

19. A taxonomia vegetal é a ciência que trata da identificação, nomenclatura e classificação das plantas. Atualmente os dois sistemas de classificação vegetal mais usados são:

- (A) Engler (1964) e Cronquist (1968).

- (B) Taylor (1904) e Smith (1969).
- (C) Taktajhan (1949) e Engler (1964).
- (D) Cronquist (1968) e Smith (1969).
- (E) Joly (1967) e Barroso (1961).

20. A espécie vegetal conhecida popularmente como trombeta ou anágua-de-noiva (*Datura stramonium* L.), comum nos jardins, possui como princípio ativo no fruto e semente a **Daturina** e a **Estramonina**, pode ser classificada como:

- (A) epífita e ornamental.
- (B) alucinógena e ornamental.
- (C) alucinógena e aquática.
- (D) ornamental e aquática.
- (E) tóxica e aquática

21. A varíola é uma doença de origem virótica que foi erradicada de diversos países nos anos 70. Atualmente os cientistas possuem, nos laboratórios de alta tecnologia, diversas linhagens mutantes deste vírus para pesquisa científica, porém, entidades de todo o mundo atribuem a este tipo de pesquisa o desenvolvimento de

- (A) vacina antivirótica.
- (B) arma química.
- (C) arma biológica.
- (D) vacina anti-câncer.
- (E) vacina contra a AIDS.

22. De acordo com a Legislação Ambiental vigente no país, qual é o setor responsável pelas instruções normativas referentes a Biossegurança?

- (A) CONAMA.
- (B) CIEA.
- (C) CTNBIO.
- (D) COEMA.
- (E) SEMA.

23. A ciência que avalia especificamente os efeitos adversos das substâncias artificiais ou naturais em excesso sobre os organismos aquáticos, incluindo, em sua abordagem, a utilização de espécies de diferentes níveis tróficos, que é utilizada em monitoramento ambiental, chama-se

- (A) oceanografia.
- (B) bioecologia aquática.
- (C) ecotoxicologia aquática.
- (D) teratologia aquática.
- (E) limnologia.

BIÓLOGO PERITO

24. Explosão de algas, depleção de Oxigênio no hipolimnio e formação de H_2S são estágios que demonstram a escalada da deterioração ambiental de um ecossistema

- (A) terrestre.
- (B) lacustre.
- (C) potamal.
- (D) oceânico.
- (E) marinho.

25. Nos ecossistemas, o movimento da energia e matéria através da cadeia alimentar caracterizado pela razão entre a assimilação e a digestão e a razão entre produção e assimilação correspondem, respectivamente, à eficiência

- (A) bruta e assimilação bruta.
- (B) de assimilação e eficiência de produção líquida.
- (C) da produção bruta e eficiência de assimilação.
- (D) fotossintética e eficiente de transpiração.
- (E) de transpiração e eficiência fotossintética.

26. No processo de desenvolvimento de ecossistemas (sucessão ecológica), à medida que um deles torna-se maior e mais complexo ocorre

- (A) aumento da proporção da produção bruta, que deve ser respirada pela comunidade para sustentá-la; e diminuição da proporção que pode ser dedicada ao crescimento.
- (B) diminuição da proporção da produção bruta, que deve ser respirada pela comunidade para sustentá-la; e diminuição da proporção que pode ser dedicada ao crescimento.
- (C) aumento da proporção da produção bruta, que deve ser respirada pela comunidade para sustentá-la; e aumento da proporção que pode ser dedicada ao crescimento.
- (D) diminuição da proporção da produção bruta, que deve ser respirada pela comunidade para sustentá-la; e aumenta da proporção que pode ser dedicada ao crescimento.
- (E) igualdade na proporção da produção bruta, que deve ser respirada pela comunidade para sustentá-la; com a proporção que pode ser dedicada ao crescimento.

27. São exemplos de armadilhas passivas recomendadas na captura de anfíbios e répteis:

- (A) covos e Tomohawk.
- (B) rede de neblina, “mistnet” e armadilhas de queda, “Pit Fall Traps”.
- (C) armadilha Tomohawk e Sherman.

- (D) rede de neblina “mistnet” e Sherman.
- (E) armadilhas de queda, “Pit Fall Traps” e covos.

28. O método mais recomendado para fixação e conservação de peixes para que não ocorra a descalcificação das partes ósseas, principalmente das escamas é:

- (A) fixar o peixe em formol 10%, mantendo a peça neste fixador por 2 meses, no máximo; retirar dessa solução, colocando-o sobre uma rede; deixar evaporar o formol e, a seguir, colocá-lo em álcool 70%.
- (B) fixar o peixe em formol 5%, mantendo a peça neste fixador por 6 meses, no máximo; retirar dessa solução, colocando-o sobre uma rede; deixar evaporar o formol e, a seguir, colocá-lo em álcool 80%.
- (C) fixar o peixe em formol 15% e, em seguida, colocá-lo em álcool 70%.
- (D) fixar o peixe em formol 10% e, em seguida, colocá-lo em álcool 80%.
- (E) fixar o peixe em formol 15%, mantendo a peça neste fixador por 3 meses, no máximo; retirar dessa solução, colocando-o sobre uma rede; deixar evaporar o formol e, a seguir, colocá-lo em álcool 70%.

29. Armadilha de Malaise, Rede de Varredura e Armadilha de Impacto são equipamentos recomendados na captura de

- (A) crustáceos.
- (B) insetos.
- (C) aranhas.
- (D) aves.
- (E) peixes.

BIÓLOGO PERITO

30. Em uma coleção zoológica de peles de mamíferos, houve uma proliferação de fungos. O melhor procedimento recomendado no combate destes fungos é:

(A) 1-lavar a pele em água e sabão, esfregando, cuidadosamente e levemente, com uma escova de nylon; 2-retirar totalmente o detergente e o excesso de água da pele, e passá-lo por um banho numa mistura de álcool e ácido benzóico ou álcool e salicilato de sódio; 3-espalhar na parte interna da pele pasta ou sabão arsenical; 4-colocar a pele para secar em local aberto onde haja incidência direta do sol.

(B) 1-lavar a pele em água e detergente neutro, esfregando cuidadosamente e levemente, com as mãos; 2-retirar totalmente o detergente e o excesso de água da pele, e passá-lo por um banho numa mistura de álcool e ácido benzóico ou álcool e salicilato de sódio; 3-espalhar na parte externa e interna da pele pasta ou sabão arsenical; 4-colocar a pele para secar em local aberto onde não haja incidência direta do sol.

(C) 1-lavar a pele em água e detergente neutro, esfregando, cuidadosamente e levemente, com as mãos; 2-retirar totalmente o detergente e o excesso de água da pele, e passá-lo por um banho numa mistura de álcool e ácido benzóico ou álcool e salicilato de sódio; 3-espalhar na parte interna da pele pasta ou sabão arsenical; 4-colocar a pele para secar em local aberto onde não haja incidência direta do sol.

(D) 1-lavar a pele em água e detergente neutro, esfregando, cuidadosamente e levemente, com uma escova de nylon; 2-retirar totalmente o detergente e o excesso de água da pele, e passá-lo por um banho numa mistura de álcool e bórax; 3-espalhar na parte interna da pele pasta ou sabão arsenical; 4-colocar a pele para secar em local aberto onde não haja incidência direta do sol.

(E) 1-lavar a pele em água e detergente neutro, esfregando, cuidadosamente e levemente, com uma escova de nylon; 2-retirar totalmente o detergente e o excesso de água da pele, e passá-lo por um banho numa mistura de álcool e bórax; 3-espalhar na parte externa e interna da pele pasta ou sabão arsenical; 4-colocar a pele para secar em local aberto onde haja incidência direta do sol.

BIÓLOGO PERITO

REDAÇÃO

ORIENTAÇÕES GERAIS

1. A sua redação deverá ser escrita, rigorosamente, dentro do limite de 10 a 25 linhas. O candidato que não cumprir com esta determinação será penalizado com a perda de 6,0 pontos.
2. Não serão avaliadas as redações que contenham qualquer assinatura ou marca identificadora.
3. Os textos que subsidiam a sua proposta de redação apresentam informações que o ajudarão a desenvolver o seu texto. Consulte-os e utilize-os sem, no entanto, copiá-los.
4. As redações feitas de lápis serão desconsideradas.
5. Se as instruções relativas ao tema não forem seguidas, a redação será anulada.
6. Utilize este boletim como rascunho e passe a sua redação definitiva para o Formulário de Redação.
7. Caso você dê um título à sua redação, a linha não será computada dentre as 10 ou as 25 exigidas como mínimo e máximo.
8. A sua redação será avaliada, levando-se em consideração o tipo de texto solicitado; coerência e coesão textual e respeito à norma culta.

PROPOSTA DA REDAÇÃO

Os fragmentos abaixo apresentam dados, fatos e opiniões sobre a Violência contra a mulher, tema focalizado, inclusive, em uma novela exibida pela rede Globo de Televisão.

A partir dos fragmentos aqui apresentados e das informações que você tem sobre o assunto, elabore um texto predominantemente dissertativo dando a sua opinião sobre este tema.

Fragmento 1

“A cada 15 segundos uma mulher é espancada no Brasil. A violência física e verbal destrói a auto-estima.” (Cecília Soares)

Fragmento 2

“Apoio a vítima de violências: Durante 24 anos, a auxiliar de enfermagem P.O., 49 anos, mãe de quatro filhos, apanhou do marido. ‘No início, eu achava que ele iria mudar; com o tempo, passei a acreditar que, para mim, não existia vida sem agressão física’, recorda. As coisas só mudaram há três anos, quando ela foi buscar ajuda no Centro Integrado de Atendimento à mulher (Cedim).” (idem)

Fragmento 3

“A mulher tem vergonha de apanhar, medo de não conseguir criar os filhos se o marido for embora e sente, muitas vezes, culpa. Isso impede que denuncie o agressor e rompa o relacionamento.” (Cecília Soares)

- 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 _____