

**Português**

As questões de 01 a 04 referem-se ao texto seguinte:

**Bactéria herda dom adquirido**  
**Pesquisadores americanos descobriram que um bom número de bactérias normais consegue adaptar-se às mudanças bruscas no meio ambiente e transmitir a característica adquirida.**

Por mais de quarenta anos, os microbiologistas afirmaram que as únicas bactérias capazes de sobreviver (e reproduzir-se) a mudanças bruscas no meio ambiente - como variações na temperatura, ou o desaparecimento de um nutriente - eram uns poucos espécimes mutantes, que sempre estão presentes num grupo qualquer de seres. Um recente estudo da Harvard School, em Boston, Estados Unidos, com a bactéria *Escherichia coli*, no entanto, mostra que não só um pequeno grupo de mutantes se revela capaz de sobreviver no novo ambiente - ao contrário, um bom número de bactérias normais consegue, de algum modo, adaptar-se às novas condições e transmitir a característica adquirida.

Os pesquisadores imaginam que um mecanismo molecular ainda desconhecido seja o responsável por esse processo. Ora, a ciência nega que características adquiridas possam ser transmitidas geneticamente. Na URSS de Stálin, era isso que decretava o czar da genética oficial Trofim Lysenko (1898-1976), cujos adversários perderam seus empregos, quando não a própria vida. Entende-se por isso a cautela dos pesquisadores americanos: eles dizem que sua descoberta é por demais importante para ser aceita com base em apenas dois ou três experimentos e que mais testes serão necessários.

Extraído da revista Superinteressante, janeiro de 1989.

01. De acordo com o texto:

- a) Há bactérias que podem sobreviver por mais de quarenta anos a mudanças bruscas.
- b) Nenhuma bactéria existente consegue sobreviver a variações de temperatura.
- c) Em "... um bom número de bactérias normais consegue, ..." a expressão "um bom número" se refere à maioria das bactérias normais.
- d) Entendemos que, proporcionalmente, há mais bactérias mutantes do que normais que conseguem sobreviver a mudanças bruscas ao meio ambiente.
- e) Entendemos que, proporcionalmente, há mais bactérias normais do que mutantes que conseguem sobreviver a mudanças bruscas ao meio ambiente.

02. O sentido dicionarizado da palavra cautela, contida no texto, só não pode ser:

- a) precaução
- b) prevenção
- c) título de penhor
- d) inovação
- e) bilhete

03. Retirando alguns vocábulos contidos no texto, podemos verificar que não segue a mesma regra de acentuação gráfica o que se propõe na alternativa:

- a) própria
- b) ciência
- c) genética
- d) necessários
- e) bactérias

04. Podemos concluir que, retirados do texto, são substantivos, exceto:

- a) grupo
- b) ciência
- c) característica
- d) americanos
- e) experimentos

05. Assinale a letra que corresponde ao período de pontuação correta.

- a) Ela é porventura, a mais linda e espetacular surpresa da natureza.
- b) Ela é porventura a mais linda e, espetacular surpresa da natureza.
- c) Ela é, porventura a mais linda, e espetacular surpresa da natureza.
- d) Ela é porventura, a mais linda e, espetacular surpresa da natureza.
- e) Ela é, porventura, a mais linda e, espetacular surpresa da natureza.

06. O plural de terno azul-claro e terno verde-mar é:

- a) ternos azuis-claros; ternos verdes-mares
- b) ternos azuis-claros; ternos verde-mares
- c) ternos azul-claro; ternos verde-mar
- d) ternos azul-claros; ternos verde-mar
- e) ternos azuis-claros; ternos verde-mar

07. Assinale o par em que os vocábulos fazem o plural da mesma forma que a palavra *cristão*.

- a) capelão, razão.
- b) tabelião, vulcão.
- c) grão, melão.
- d) questão, irmão.
- e) cidadão, bênção.

08. Com relação ao emprego do verbo, assinale a alternativa *incorreta*.

- a) O pretérito perfeito é usado para indicar um fato passado concluído.
- b) O futuro do presente é usado para expressar um acontecimento posterior a um outro acontecimento passado.
- c) O modo subjuntivo expressa fatos duvidosos, hipotéticos, incertos.
- d) O pretérito imperfeito, do modo subjuntivo, é usado em orações subordinadas substantivas e adjetivas.
- e) O presente do indicativo é usado para enunciar um fato momentâneo, para expressar um fato que ocorre com frequência.

09. Assinale a alternativa *incorreta*:

- a) Pio XII (décimo segundo)
- b) João Paulo II (segundo)
- c) Página 21 (vinte e um)
- d) XV salão do automóvel (décimo quinto)
- e) Capítulo XVI (dezesesseis)

10. Assinale a letra que corresponde ao período de pontuação correta.

- a) Eu, posto que creia no bem, não sou daqueles que negam o mal.
- b) Eu posto que creia no bem, não sou daqueles, que negam o mal.
- c) Eu, posto que creia, no bem, não sou daqueles, que negam o mal.
- d) Eu, posto que creia no bem não sou daqueles, que negam o mal.
- e) Eu, posto que creia, no bem, não sou daqueles que negam, o mal.

11. De acordo com as regras de divisão silábica, indique a alternativa correta:

- a) pro-so-po-pé-ia
- b) tun-gs-tê-nio
- c) felds-pa-to
- d) cei-lân-di-a
- e) o-cci-pi-tal

12. É exemplo de construção verbal na voz passiva:

- a) Como não concordar com a oportunidade da frase?
- b) Se não transpõe o limite da queixa(...)
- c) (...) pautam sua vida por princípios de dignidade.
- d) (...) vêm sendo investigadas e punidas.
- e) (...) não indo além de um mero discurso ético.

13. Quanto ao gênero os adjetivos, podem ser uniformes e biformes. Assinale a alternativa que apresenta adjetivos uniformes:

- a) português, cristão.
- b) feliz, espanhol.
- c) ateu, judeu.
- d) comum, feliz.
- e) corajoso, brincalhão.

14. Quanto à forma dos verbos e à correlação entre os tempos e os modos empregados, está inteiramente correta a frase:

- a) Se não transpor o limite da queixa, a indignação será impotente e se reduziria a conversas privadas.
- b) A inação dos justos será tudo o que os contraventores e criminosos sempre requiseram para ter seu caminho bem aplainado.
- c) Caso não transpusesse o limite da queixa, a indignação seria impotente, reduzindo-se a conversas privadas.
- d) Quem doravante ver a barbárie como uma fatalidade, saiba que, ainda que não o quisesse, estaria sendo seu cúmplice silencioso.

- e) Caso seja visto como uma fatalidade, a barbárie teria como cúmplices silenciosos os que assim a considerariam.

15. Que opção completa corretamente as lacunas da frase abaixo?

“Se você \_\_\_\_\_ e seu amigo \_\_\_\_\_ talvez você \_\_\_\_\_ esses bens.”

- a) requisesse - intervisse - reavesse
- b) requeresse - intervisse - reavesse
- c) requeresse - interviesse - reouvesse
- d) requisesse - interviesse - reouvesse
- e) requizesse - interviesse - reouvesse

### Matemática

16. Os livros de uma biblioteca foram colocados em 92 caixas para que fossem transferidos para outro local. Em cada caixa couberam 36 livros. Se fossem colocados 23 livros em todas as caixas, seria necessário utilizar:

- a) Mais 144 caixas
- b) Mais 108 caixas
- c) Mais 59 caixas
- d) Mais 52 caixas
- e) Mais 44 caixas

17. Sejam  $a$ ,  $b$  e  $c$  números naturais quaisquer, é correto afirmar que:

- a)  $a + b \neq b + a$
- b)  $a + (b + c) = (a + b) + c$
- c)  $a + (b + c) \neq c + (a + b)$
- d)  $a \times (b + c) = c \times (a + b)$
- e)  $a + 0 = b + 0 = c + 0$

18. Com 266 grãos de feijão, Joãozinho pensa em formar grupos com a mesma quantidade de grãos sem que nenhum fique sobrando. Assim, dentre as quantidades abaixo aquela que pode ser uma opção para que Joãozinho divida o total de grãos é:

- a) 9
- b) 13
- c) 14
- d) 34
- e) 39

19. A maior dentre as frações citadas abaixo é:

- a) 13/14
- b) 14/17
- c) 12/15
- d) 23/25
- e) 7/9

20. Calculando-se 10% de um centésimo, encontra-se:

- a) uma unidade
- b) um décimo
- c) um centésimo
- d) um milésimo
- e) um décimo de milésimo

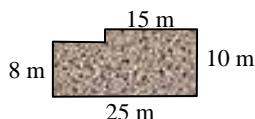
21. Sete ripas foram medidas por duas pessoas: Carlos e João. Carlos mediu 4 ripas escrevendo nelas suas respectivas medidas: 250 cm, 142 cm, 94 cm e 102 cm. João mediu as outras 3 marcando-as por suas respectivas medidas: 0,8 m, 2,1 m e 4,1 m. Se todas forem colocadas em linha reta, unidas pelas extremidades, o comprimento total é:

- a) 595 cm
- b) 789 cm
- c) 9,72 m
- d) 12,88 m
- e) 13,43 m

22. Convertendo 162 minutos em horas tem-se:

- a) 2,3 horas
- b) 2,4 horas
- c) 2,5 horas
- d) 2,6 horas
- e) 2,7 horas

23. Um terreno tem o formato e dimensões indicados na figura abaixo. Calcule sua área.



- a) 230m<sup>2</sup>
- b) 350 m<sup>2</sup>
- c) 124 m<sup>2</sup>
- d) 186 m<sup>2</sup>
- e) 58 m<sup>2</sup>

24. O perímetro de uma figura hexagonal cortada em papel é de 66 cm. Se é uma figura regular, a medida de cada lado é:

- a) 7 cm
- b) 11 cm
- c) 12 cm
- d) 13 cm
- e) 22 cm

25. Um quadrado tem área de 16 m<sup>2</sup>. Se os lados desse quadrado forem multiplicados por dois, formar-se-á um novo quadrado de área:

- a) 24 m<sup>2</sup>
- b) 28 m<sup>2</sup>
- c) 32 m<sup>2</sup>
- d) 36 m<sup>2</sup>
- e) 64 m<sup>2</sup>

### Conhecimentos Gerais



26. Esta placa diz que há:

- a) Substâncias perigosas diversas
- b) Materiais radioativos
- c) Peróxidos orgânicos
- d) Líquidos inflamáveis
- e) Gases



27. Esta placa significa:

- a) Explosivos
- b) Líquidos inflamáveis
- c) Substâncias Oxidantes
- d) Sólidos inflamáveis
- e) Material corrosivo

28. Sobre a ecologia marque a alternativa incorreta:

- a) Para que possamos delimitar o campo de estudo em ecologia devemos, em primeiro lugar, compreender os níveis de organização entre os seres vivos.
- b) Para os ecólogos, o meio ambiente inclui só os fatores abióticos como o clima e a geologia.
- c) O meio ambiente afeta os seres vivos não só pelo espaço necessário à sua sobrevivência e reprodução -- levando, por vezes, ao territorialismo -- mas também às suas funções vitais, incluindo o seu comportamento (estudado pela etologia, que também analisa a evolução dos comportamentos), através do metabolismo.
- d) As relações entre os diversos seres vivos existentes num ecossistema incluem a competição pelo espaço, pelo alimento ou por parceiros para a reprodução, a predação de organismos por outros, a simbiose entre diferentes espécies que cooperam para a sua

mútua sobrevivência, o comensalismo, o parasitismo e outras.

- e) Os seres vivos também alteram permanentemente o meio ambiente em que vivem. O exemplo mais dramático é a construção dos recifes de coral por minúsculos invertebrados, os pólipos coralinos.

29. Segundo a seqüência abaixo qual será o número a ser colocado na interrogação?

5 – 7 – 9 – 11 – 13 – 15 – 17 – ??

- a) 9  
b) 13  
c) 15  
d) 19  
e) 27

30. Qual será o número que ta faltando na seqüência abaixo:

12 – 13 – 15 – 18 – 22 – 27 – 33 – ??

- a) 35  
b) 36  
c) 37  
d) 39  
e) 40

31. Sobre ecologia e meio ambiente marque **V** para afirmativa(s) verdadeira(s) e **F** para falsa(s):

- ( ) Em um determinado local, seja uma vegetação de cerrado, mata ciliar, caatinga, mata atlântica ou floresta amazônica, a todas as relações dos organismos entre si, e com seu meio ambiente, ou dito de outra forma, a todas as relações entre os fatores bióticos e abióticos em uma determinada área, chamamos ecossistema.
- ( ) Ecossistema é também um conjunto de comunidades interagindo entre si e agindo sobre e/ou sofrendo a ação dos fatores abióticos.
- ( ) O Biótopo ou ecótopo é uma região que apresenta irregularidade nas condições ambientais e nas populações animais e vegetais, das quais é o hábitat.
- ( ) Biomas é uma comunidade biológica, ou seja, fauna e flora e suas interações entre si e com o ambiente físico: solo, água e ar.

A seqüência correta acima é:

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

32. A Biosfera é:

- a) É a ciência que estuda a ocorrência, distribuição e movimentação da água no planeta Terra. A definição atual deve ser ampliada para incluir aspectos de qualidade da água, ecologia, poluição e descontaminação.
- b) É a região de transição entre duas comunidades ou entre dois ecossistemas. Na área de transição (ecótono) vamos encontrar grande número de espécies e, por conseguinte, grande número de nichos ecológicos.

- c) É o modo de vida de cada espécie no seu habitat. Representa o conjunto de atividades que a espécie desempenha, incluindo relações alimentares, obtenção de abrigos e locais de reprodução.
- d) É o conjunto de todos os ecossistemas da Terra. É um conceito da Ecologia, relacionado com os conceitos de litosfera, hidrosfera e atmosfera.
- e) É o conjunto formado por todos os fatores bióticos e abióticos que atuam simultaneamente sobre determinada região. Considerados como fatores bióticos as diversas populações de animais, plantas e bactérias e os abióticos os fatores externos como a água, o sol, o solo, o gelo, o vento.

33. O distrito de Mirandiba, anteriormente denominado São João dos Campos, integrava o território do município de:

- a) Carnaubeira da Penha  
b) Serra Talhada  
c) São José do Belmonte  
d) Salgueiro  
e) Cachoeirinha

34. A data de comemoração da emancipação política de Mirandiba é:

- a) 21 de janeiro  
b) 11 de março  
c) 11 de maio  
d) 11 de agosto  
e) 21 de outubro

35. A população média brasileira em 2007 foi de:

- a) 800.790.900 habitantes  
b) 500.590.700 habitantes  
c) 250.790.500 habitantes  
d) 191.790.900 habitantes  
e) 130.790.950 habitantes

36. Em 2007 a população estimada de Mirandiba era de:

- a) 22.304 habitantes  
b) 19.304 habitantes  
c) 17.304 habitantes  
d) 15.304 habitantes  
e) 13.304 habitantes

37. Sobre a segurança e higiene do trabalho julgue as afirmativas abaixo:

- I. A higiene do trabalho ou higiene ocupacional é um conjunto de medidas preventivas relacionadas ao ambiente do trabalho, visando à redução de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais.
- II. Uma das atividades da higiene do trabalho é a análise ergonômica do ambiente de trabalho, não apenas para identificar fatores que possam prejudicar a saúde do trabalhador e no pagamento de adicional de insalubridade/periculosidade, mas para eliminação ou controlar esses riscos, e para a redução do absenteísmo (doença).
- III. A capacidade analítica desenvolvida nesse esforço permite ir além, na forma de identificação e proposição de mudanças no ambiente e organização do trabalho que resultem também no aumento da produtividade, e da motivação e

satisfação do trabalhador que resultem na redução de outros tipos de absenteísmo que não relacionado às doenças.

- IV. Redução dos efeitos prejudiciais provocados pelo trabalho em pessoas doentes ou portadoras de defeitos físicos.

Está (estão) correta(s):

- a) Apenas a I
- b) Apenas a II e III
- c) Apenas a IV
- d) Apenas I e IV
- e) Todas estão corretas



38. Esta placa significa que:

- a) Uso de luvas
- b) Proibido sujar as mãos
- c) Não bater palmas
- d) Proibido o uso de luvas
- e) Risco de choque



39. A placa diz que:

- a) Ligue a tomada antes
- b) Desligue a tomada antes
- c) Perigo Alta tensão
- d) Risco de choque elétrico
- e) Início automático: afaste

40. É um conjunto de hábitos de limpeza e asseio com que cuidamos do nosso corpo, por ser um vetor de importância em nosso dia a dia, acaba por influenciar no relacionamento inter social, pois implica na aplicação de hábitos, que viram normas de vida em caráter individual:

- a) Higiene no trabalho
- b) Segurança no trabalho
- c) Higiene pessoal
- d) Assepsias
- e) Higiene dental

**FIM DO CADERNO**