

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – COMO MUDAR O RUMO

Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, outro incômodo passou a ter prioridade. Voltando seu olhar ao redor, como se só então pudessem fazê-lo sem medo de contágio, os homens descobriram a pobreza e a terrível desigualdade social. Os que acumularam riqueza só pensavam em amealhar cada vez mais. Os que estavam no pé da pirâmide dificilmente conseguiam subir, a não ser com a ajuda de mãos caridosas.

Diferentemente daqueles que enxergam na ajuda filantrópica a única saída para este dilema milenar, há muitos que acreditam na força e na potência dos seres humanos, desde que lhes seja dada uma chance de se fazer ouvir por quem tem poder e capital.

1. Em função do que é lido no texto, o título "Como mudar o rumo" deve referir-se:
 - (A) à mudança das preocupações da humanidade;
 - (B) à substituição das doenças pelas preocupações sociais;
 - (C) ao comportamento diferente dos que amealharam grandes riquezas;
 - (D) aos que acreditam em algo mais do que a ajuda filantrópica para sanar problemas sociais;
 - (E) ao encaminhamento dos necessitados para a ajuda filantrópica.
2. "Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, outro incômodo passou a ter prioridade"; a nova forma dessa frase que altera o seu sentido original é:
 - (A) Outro incômodo passou a ter prioridade, desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra;
 - (B) Desde que a humanidade deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra;
 - (C) Desde que a humanidade deixou de se preocupar, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade;
 - (D) Outro incômodo passou a ter prioridade, desde que a humanidade deixou de se preocupar, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, apenas em sobreviver às doenças;
 - (E) Desde que a humanidade, para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra, deixou de se preocupar apenas em sobreviver às doenças, outro incômodo passou a ter prioridade.
3. "para garantir um pouco mais de sobrevida na Terra"; o significado de "sobrevida" no texto é:
 - (A) prolongamento da vida além de limite dado;
 - (B) tudo o que ocorre em seguida à vida terrena;
 - (C) a continuidade da vida após o desaparecimento de outros;
 - (D) a sobrevivência com qualidade de vida;
 - (E) a continuidade da vida na Terra com poucas espécies que escaparam da extinção.
4. A expressão "ter prioridade" equivale semanticamente a "ser prioritário"; a alternativa abaixo que mostra uma equivalência EQUIVOCADA é:
 - (A) ter pressa = ser apressado;
 - (B) ter problemas = ser problemático;
 - (C) ter dificuldades = ser deficiente;
 - (D) ter preocupações = ser preocupado;
 - (E) ter desinteresse = ser desinteressado.
5. Ao dizer que "outro incômodo passou a ter prioridade", pode-se deduzir que:
 - (A) a situação anterior não era incômoda;
 - (B) passam a existir dois incômodos prioritários;
 - (C) o problema anterior foi solucionado;
 - (D) o incômodo anterior foi momentaneamente esquecido;
 - (E) outro incômodo fez com que o anterior ficasse em segundo plano.
6. "Voltando seu olhar ao redor, os homens descobriram a pobreza..."; a alternativa que mostra uma forma desenvolvida do gerúndio "voltando" que é adequada ao contexto é:
 - (A) antes de voltarem;
 - (B) quando voltaram;
 - (C) se voltassem;
 - (D) apesar de voltarem;
 - (E) embora voltassem.
7. "os homens descobriram a pobreza e a terrível desigualdade social"; a alternativa que mostra uma forma INADEQUADA dessa frase por alterar o seu sentido original é:
 - (A) A pobreza foi descoberta pelos homens, juntamente com a terrível desigualdade social;
 - (B) A pobreza e a terrível desigualdade social foram descobertas pelos homens;
 - (C) A pobreza e a terrível desigualdade social, os homens as descobriram;
 - (D) Os homens descobriram, além da pobreza, a terrível desigualdade social;
 - (E) Pela terrível desigualdade social, os homens descobriram a pobreza.
8. "Os que acumularam riqueza só pensavam em amealhar cada vez mais"; a alternativa que mostra a reescritura dessa mesma frase em que a mudança de posição da palavra só NÃO altera o sentido original é:
 - (A) Só os que acumularam riqueza pensavam em amealhar cada vez mais;
 - (B) Os que só acumularam riqueza, pensavam em amealhar cada vez mais;
 - (C) Os que acumularam só riqueza pensavam em amealhar cada vez mais;
 - (D) Os que acumularam riqueza pensavam só em amealhar cada vez mais;
 - (E) Os que acumularam riqueza pensavam em amealhar só cada vez mais.

9. "Os que estavam ao pé da pirâmide dificilmente conseguiram subir"; os que estão "ao pé da pirâmide" são:
- (A) os desejosos de progredir socialmente;
 - (B) os de classe social mais alta;
 - (C) os que ajudam os demais a subir socialmente;
 - (D) os mais pobres;
 - (E) os que acreditam na força e na potência dos seres humanos.
10. "desde que lhes seja dada uma chance de se fazer ouvir"; o conectivo "desde que" expressa uma:
- (A) condição;
 - (B) situação temporal;
 - (C) comparação;
 - (D) causa;
 - (E) concessão.

IMUNOLOGIA

11. São características dos anticorpos, EXCETO:
- são produzidos pelo corpo em resposta à presença de substâncias estranhas;
 - podem ser produzidos em resposta a um antígeno;
 - são inespecíficos, agindo contra qualquer substância no corpo;
 - podem ser produzidos por linfócitos;
 - constituem a base da resposta imune humoral.
12. Células fagocíticas se caracterizam por:
- regular e coordenar todas as atividades da imunidade inata;
 - ter como exemplos macrófagos e monócitos;
 - produzir substâncias antimicrobianas secretadas na superfície epitelial;
 - não fazer parte da imunidade inata;
 - possuir memória.
13. Uma resposta imune inata típica se dá em aproximadamente:
- zero a 12 horas;
 - depois de 24 horas;
 - 48 horas;
 - 1 a 5 dias;
 - 5 a 10 dias.
14. Assinale a alternativa que melhor completa o parágrafo abaixo:
- Os componentes da imunidade adquirida são os _____ e seus produtos. As substâncias estranhas que induzem respostas específicas ou são alvos dessas respostas são chamadas _____.
- linfócitos – antígenos;
 - anticorpos – complemento;
 - neutrófilos – antígenos;
 - antígenos – linfócitos;
 - linfócitos – anticorpos.
15. Todo indivíduo possui numerosos linfócitos derivados clonalmente; cada clone se origina de um precursor único e é capaz de reconhecer e responder a um determinado antígeno, e quando o antígeno entra seleciona um clone específico pré-existente, ativando-o. Este conceito é chamado de:
- diferenciação das células efetoras;
 - imunidade inata;
 - secreção de anticorpos;
 - hipótese da seleção clonal;
 - teoria da equivalência clonal.
16. Existem dois tipos de respostas imunes adquiridas, imunidade humoral e imunidade mediada por célula, que funcionam para eliminar diferentes tipos de micróbios; cada uma delas, porém, é mediada por diferentes componentes do sistema imune. Em relação ao tema observe as afirmativas:
- imunidade mediada por célula é mediada por linfócitos B;
 - imunidade mediada por célula é mediada por anticorpo secretado;
- III. imunidade humoral é mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos T;
- IV. imunidade humoral é mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos B;
- apenas a afirmativa I está correta;
 - apenas a afirmativa II está correta;
 - apenas a afirmativa III está correta;
 - apenas a afirmativa IV está correta;
 - as afirmativas I e II estão corretas.
17. NÃO é correto afirmar que:
- as únicas células capazes de produzir anticorpos são os linfócitos B;
 - os linfócitos B reconhecem os antígenos e se desenvolvem em células secretoras de anticorpos;
 - as respostas imunes adquiridas se processam em três fases: reconhecimento do antígeno, ativação dos linfócitos e fase efetora;
 - as únicas células capazes de produzir anticorpos são os linfócitos T auxiliares;
 - células T citotóxicas são CD8+.
18. Os linfócitos T que são os mediadores da imunidade celular são também divididos em subpopulações funcionalmente distintas, as mais bem definidas das quais são células T:
- auxiliares e citotóxicas;
 - auxiliares e fagocitárias;
 - principais e inatas;
 - clonais e citotóxicas;
 - principais e fagocitárias.
19. Os linfócitos T citotóxicos (CTLs) e os auxiliares têm uma especificidade restrita para os antígenos: reconhecem somente os antígenos peptídicos ligados às proteínas do hospedeiro, que são codificadas por:
- genes ativados do complemento;
 - receptores de IL-2;
 - Receptores do tipo "toll";
 - genes do complexo de histocompatibilidade principal (MHC);
 - genes de superantígenos.
20. São características da imunidade inata, quando comparada com a adquirida, EXCETO:
- especificidade limitada;
 - as proteínas do complemento;
 - a resposta a antígenos próprios;
 - a ausência de memória;
 - a diversidade limitada.
21. Muitos microorganismos invasores são recobertos por anticorpos produzidos pelo hospedeiro, facilitando sua fagocitose por macrófagos. Este processo é chamado:
- hipersensibilização;
 - opsonização;
 - ubiquitinação;
 - complementação;
 - imunoativação.

22. NÃO constitui uma função efetora do sistema imune:
- (A) secreção de anticorpos;
 - (B) proliferação de linfócitos ativados;
 - (C) apresentação de antígenos;
 - (D) inflamação;
 - (E) lise de células-alvo.
23. Após o controle da antigenemia inicial pela resposta imune efetora, a população de células específicas contra o antígeno sofre uma redução em tamanho. Este processo homeostático se dá por:
- (A) necrose, apenas;
 - (B) apoptose, apenas;
 - (C) aprisionamento do ciclo celular, apenas;
 - (D) destruição das células por atividade citotóxica (CTL), apenas;
 - (E) todos os mecanismos acima.
24. A resposta imune humoral aos seguintes antígenos requer a estimulação por células T auxiliares, EXCETO:
- (A) gp120 do HIV-1;
 - (B) antígeno T de SV40;
 - (C) proteína da capa de tripanossomatídeos;
 - (D) toxóide do tétano;
 - (E) lipopolissacarídeo de bactérias.
25. As respostas imunes secundárias são mais rápidas do que as primárias pela existência:
- (A) de fagócitos específicos contra o antígeno;
 - (B) de linfócitos de memória específicos contra o antígeno;
 - (C) de células dendríticas específicas contra o antígeno;
 - (D) de moléculas de complemento específicas contra o antígeno;
 - (F) de isotipos IgM específicos contra o antígeno.
26. A seguinte citocina induz a troca de isotipo de imunoglobulina de células B ativadas para IgA:
- (A) IL-2;
 - (B) IL-4;
 - (C) IL-5;
 - (D) TGF-beta;
 - (E) IFN-alfa.
27. Os loci que codificam as cadeias H, kappa e lambda das imunoglobulinas humanas estão respectivamente nos cromossomos:
- (A) 14, 2 e 22;
 - (B) 2, 12 e 16;
 - (C) 12, 6 e 16;
 - (D) 2, 14 e 22;
 - (E) 13, 15 e 22.
28. O processo de recombinação de DNA que ocorre em células de linhagem linfocitária na formação de Ig e TCR é chamado:
- (A) recombinação homóloga;
 - (B) recombinação sítio-específica;
 - (C) recombinação imunológica;
 - (D) recombinação linfóide;
 - (E) recombinação somática.
29. Constituem doenças auto-imunes, EXCETO:
- (A) púrpura trombocitopênica;
 - (B) miastenia grave;
 - (C) lúpus eritematoso sistêmico;
 - (D) artrite reumatóide;
 - (E) doença de Tay-Sachs.
30. Substâncias adicionadas a preparações vacinais que visam melhorar a resposta imune induzida são chamadas:
- (A) haptenos;
 - (B) imunógenos;
 - (C) adjuvantes;
 - (D) terpenos;
 - (E) acentuadores.

INDICADORES FENOTÍPICOS PARA DIAGNÓSTICO

31. Muitas das infecções causadas por bactérias anaeróbicas geralmente decorrem da associação destas com outras bactérias que atuam com patogenicidade sinérgica. Um exemplo comumente observado é o de *Bacterioides fragilis*. Esta bactéria causa abscessos intra-abdominais, mas normalmente observa-se sepsis nos indivíduos infectados em decorrência da infecção por outra bactéria, a:
- Escherichia coli*;
 - Veillonella sp.*;
 - Clostridium tetani*;
 - Lactobacillus sp.*;
 - Actinomyce israelii*.
32. Em relação à patogênese de infecções virais, NÃO é correto afirmar:
- muitas infecções virais são sub-clínicas;
 - uma mesma patogenia pode ser induzida por uma variedade de vírus distintos;
 - um mesmo vírus pode provocar uma variedade de doenças;
 - a evolução de uma patogenia viral é determinada pela constituição genética do vírus e do hospedeiro;
 - a patogenia de uma virose pode ser predita pela morfologia viral.
33. A candidíase sistêmica causada por espécies do gênero *Candida* tem como características principais, EXCETO:
- o acometimento de indivíduos imunocomprometidos (AIDS ou sob a ação de imunossupressores);
 - a presença de lesões ocultas no corpo, em particular nos rins, na pele, nos olhos e nas meninges;
 - a maior incidência em obesos e diabéticos;
 - associação com doença granulomatosa crônica;
 - a alta incidência de endocardite.
34. A doença calazar, caracterizada pela multiplicação do parasita nas células reticuloendoteliais próximas ao local de inóculo, e geralmente associada à hiperplasia do baço e emagrecimento do indivíduo, é causada por:
- Leishmania donovani*;
 - Leishmania braziliensis*;
 - Leishmania major*;
 - Trypanosoma brucei*;
 - Trichomonas hominis*.
35. A esquistossomose tem como uma de suas manifestações clínicas:
- anormalidades cardíacas;
 - esplenomegalia;
 - hiperplasia da parede da bexiga;
 - artropatias;
 - embolia pulmonar.
36. Constitui técnica utilizada no diagnóstico da leishmaniose:
- exame microscópico por coloração de Giemsa;
 - cultura em meio ágar-sangue de coelho;
 - ELISA;
 - reação de polimerização em cadeia (PCR);
 - todas as opções acima.
37. Um meio de cultura indicado para detecção e crescimento de *Staphylococcus aureus* é o:
- meio de Skirrow;
 - ágar de MacConkey;
 - meio de Thayer-Martin modificado;
 - ágar de Regan-Lowe;
 - meio de Löffler.
38. Uma das metodologias mais amplamente difundidas atualmente para a detecção e o diagnóstico de patógenos microbianos é a reação de polimerização em cadeia (PCR). Nesta técnica, são utilizados iniciadores de DNA para amplificar uma região do DNA do microorganismo em questão, que depois pode ser identificada pelo seu seqüenciamento de nucleotídeos.
- Sobre as características comuns dos iniciadores de PCR analise as afirmativas :
- são fragmentos de DNA de fita simples.
 - são fragmentos de DNA de extensão relativamente curta (de 18 a 25 nucleotídeos).
 - são desenhados a partir de regiões de DNA conservadas do organismo em questão.
 - têm uma alta capacidade de pareamento com múltiplas regiões do genoma do organismo em questão.
- Assinale:
- somente as afirmativas I e II estão corretas;
 - somente as afirmativas III e IV estão corretas;
 - somente as afirmativas I, II e III estão corretas;
 - somente as afirmativas I e III estão corretas;
 - todas as afirmativas estão corretas.
39. No diagnóstico da malária pela infecção por diferentes espécies do gênero *Plasmodium*, o exame microscópico das formas do protozoário nos eritrócitos em esfregaços de sangue permite distinguir as espécies em função de características específicas nos diferentes estágios de desenvolvimento do organismo. Por exemplo, na forma trofozoíta, a presença de pontos de Schüffner no eritrócito permitem identificar:
- P.vivax* e *P.ovale*;
 - P.vivax* e *P.malariae*;
 - P.ovale* e *P.falciparum*;
 - P.ovale* e *P.malariae*;
 - P.malariae* e *P.falciparum*.
40. A confirmação da infecção por TB pelo isolamento da bactéria tem sido substituída por técnicas moleculares (PCR, teste rápido, etc) em função:
- da inabilidade em se cultivar a bactéria;
 - da ausência de marcadores visíveis que distingam a bactéria da TB de outras;
 - do risco de infecção do laboratorista pela bactéria;
 - da ausência da bactéria em muitos dos pacientes portadores de TB;
 - do lento crescimento da bactéria em cultura.

41. Na imunofenotipagem celular por citometria de fluxo, somos capazes de identificar células que expressam duas proteínas diferentes visto que:

- (A) estas proteínas conduzem reações enzimáticas distintas;
- (B) estas proteínas têm estruturas diferentes;
- (C) estas proteínas têm localização sub-celular distintas;
- (D) estas proteínas são marcadas com cores diferentes;
- (E) estas proteínas possuem funções distintas.

42. Para identificar células de Langerhans, linfócitos T citotóxicos e macrófagos por citometria de fluxo, podemos utilizar anticorpos contra os seguintes CDs, respectivamente:

- (A) CD14, CD5 e CD8;
- (B) CD1a, CD86 e CD4;
- (C) CD8, CD1a e CD14;
- (D) CD3, CD8 e CD11c;
- (E) CD1a, CD8 e CD14.

43. Um das metodologias empregadas na imunofenotipagem utiliza anticorpos primários contra o antígeno de interesse biotinilados. Nesta técnica, é necessário que o fluorocromo final detectado pela citometria de fluxo esteja conjugado à:

- (A) biotina;
- (B) ficoeritrina;
- (C) avidina;
- (D) peroxidase;
- (E) rodamina.

44. O tipo celular caracterizado pela expressão do marcador CD34 é:

- (A) o precursor das células hematopoiéticas;
- (B) o linfócito T;
- (C) o monócito;
- (D) a célula de Langerhans;
- (E) o megacariócito.

45. A citometria de fluxo tem sido amplamente aplicada no laboratório clínico para a caracterização de células em processos imunológicos e nas infecções parasitárias. As características da técnica que permitem seu uso nestas aplicações incluem:

I – É possível identificar células pela expressão de moléculas em sua superfície.

II – Não é possível identificar células pela expressão de antígenos intracelulares.

III – O parâmetro primário na citometria é o desvio de luz incidente nas células.

Com relação às afirmativas acima, marque a resposta correta:

- (A) Todas as afirmativas estão corretas;
- (B) Somente a afirmativa I está correta;
- (C) Somente a afirmativa III está correta;
- (D) Somente as afirmativas I e III estão corretas;
- (E) Somente as afirmativas II e III estão corretas.

46. Um dos reagentes mais importantes utilizados na citometria de fluxo, que permite a identificação de populações celulares específicas, é:

- (A) molécula de histocompatibilidade;
- (B) anticorpo monoclonal;
- (C) anticorpo policlonal;
- (D) fator de crescimento;
- (E) conjugado de peroxidase.

47. Nos aparelhos atuais de citometria de fluxo, o laser-fonte é uma lâmpada de:

- (A) xenônio;
- (B) hélio;
- (C) argônio;
- (D) hidrogênio;
- (E) césio.

48. O papel dos fluorocromos na citometria de fluxo é:

- (A) sua conjugação com antígenos para gerar fluorescência;
- (B) absorver energia da luz-fonte e emitir fluorescência;
- (C) emitir prótons na faixa da luz visível;
- (D) amplificar as interações dos anticorpos com seus antígenos;
- (E) fixar as células marcadas para análise de eventos.

49. Dentre as metodologias imunodiagnósticas para a detecção do vírus da Dengue, a mais sensível e específica é:

- (A) teste de neutralização;
- (B) inibição por hemaglutinina;
- (C) fixação de complemento;
- (D) ELISA de captura de IgM (MAC-ELISA);
- (E) ELISA de IgG indireto.

50. A maneira correta de se calcular a especificidade de um teste diagnóstico é:

- (A) dividindo-se o número de testes positivos pelo número total de amostras testadas;
- (B) dividindo-se o número de testes negativos pelo número total de amostras testadas;
- (C) dividindo-se o número de testes positivos pelo número de testes negativos testados;
- (D) dividindo-se o número de testes positivos pelo número de amostras positivas testadas;
- (E) dividindo-se o número de testes negativos pelo número de amostras negativas testadas.