## 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.

- 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.
- "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.
- "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.

- 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.
- 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.
- "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.
- "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 terrivel desigualdade social, os homens as descobriram;
  - (D) Os homens descobriram, além da pobreza, a terrível desigualdade social;
  - (E) Pela terrivel desigualdade social, os homens descobriram a pobreza.
- "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 ameaihar cada vez mais;
  - (E) Os que acumularam riqueza pensavam em amealhar só cada vez mais.

ASS	IST	=N	ΤF	DE	PE	20	ш	QΔ
$\sim$	1011	<b>=</b> #4		ᇆ	$\mathbf{r}$		. ,	~

- "Os que estavam ao pé da pirâmide dificilmente conseguiam 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.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

## **IMUNOLOGIA**

- 11. São características dos anticorpos, EXCETO:
  - (A) são produzidos pelo corpo em resposta à presença de substâncias estranhas;
  - (B) podem ser produzidos em resposta a um antigeno;
  - (C) são inespecíficos, agindo contra qualquer substância no corpo;
  - (D) podem ser produzidos por linfócitos;
  - (E) constituem a base da resposta imune humoral.
- 12. Células fagocíticas se caracterizam por:
  - (A) regular e coordenar todas as atividades da imunidade inata;
  - (B) ter como exemplos macrófagos e monócitos;
  - (C) produzir substâncias antimicrobianas secretadas na superficie epitelial;
  - (D) não fazer parte da imunidade inata;
  - (E) possuír memória.
- Uma resposta imune inata típica se dá em aproximadamente:
  - (A) zero a 12 horas;
  - (B) depois de 24 horas;
  - (C) 48 horas;
  - (D) 1 a 5 dias;
  - (E) 5 a 10 dias.
- 14. Assinale a alternativa que melhor completa o parágrafo abaixo:
- Os componentes da imunidade adquirida são os estranhas que induzem respostas específicas ou são alvos dessas respostas são chamadas
  - (A) linfócitos antígenos;
  - (B) anticorpos complemento;
  - (C) neutrófilos antigenos;
  - (D) antígenos linfócitos;
  - (E) 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, ativandoo. Este conceito é chamado de:
  - (A) diferenciação das células efetoras;
  - (B) imunidade inata;
  - (C) secreção de anticorpos;
  - (D) hipótese da seleção clonal;
  - (E) 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;

- imunidade humoral é mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos T;
- Imunidade humoral é mediada por anticorpos produzidos pelos linfócitos B;
  - (A) apenas a afirmativa I está correta;
  - (B) apenas a afirmativa II está correta;
  - (C) apenas a afirmativa III está correta;
  - (D) apenas a afirmativa IV está correta;
  - (E) as afirmativas I e II estão corretas.
- 17. NÃO é correto afirmar que:
  - (A) as únicas células capazes de produzir anticorpos são os linfócitos B;
  - (B) os linfócitos B reconhecem os antígenos e se desenvolvem em células secretoras de anticorpos;
  - (C) as respostas imunes adquiridas se processam em três fases: reconhecimento do antigeno, ativação dos linfócitos e fase efetora;
  - (D) as únicas células capazes de produzir anticorpos são os linfócitos T auxiliares;
  - (E) 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:
  - (A) auxiliares e citotóxicas;
  - (B) auxiliares e fagocitárias;
  - (C) principais e inatas;
  - (D) clonais e citotóxicas;
  - (E) principais e fagocitárias.
- 19. Os linfócitos T citotóxicos (CTLs) e os auxiliares têm uma especificidade restrita para os antigenos: reconhecem somente os antigenos peptídicos ligados às proteínas do hospedeiro, que são codificadas por:
  - (A) genes ativados do complemento;
  - (B) receptors de IL-2;
  - (C) Receptors do tipo "toll";
  - (D) genes do complexo de histocompatibilidade principal (MHC);
  - (E) genes de superantígenos.
- 20. São características da imunidade inata, quando comparada com a adquirida, EXCETO:
  - (A) especificadade limitada;
  - (B) as proteínas do complemento;
  - (C) a resposta a antígenos próprios;
  - (D) a ausência de memória;
  - (E) a diversidade limitada.
- Muitos microorganismos invasores são recobertos por anticorpos produzidos pelo hospedeiro, facilitando sua fagocitose por macrófagos. Este processo é chamado:
  - (A) hipersensibilização;
  - (B) opsonização;
  - (C) ubiquitinação;
  - (D) complementação;
  - (E) 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 antigeno 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) antigeno 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 antigeno;
  - (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 <u>IgA</u>:
  - (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) 12,6e16;
  - (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 eritrematoso sistêmico;
  - (D) artrite reumatóide;
  - (E) doença de Tay-Sachs.
- Substâncias adicionadas a preparações vacinais que visam melhorar a resposta imune induzida são chamadas:
  - (A) haptenos;
  - (B) imunógenos;
  - (C) adjuvantes;
  - (D) terpenos;
  - (E) acentuadores.

## VACINAS CONTRA LEISHMANIOSE TEGUMENTAR

- 31. A calazar é uma doença normalmente causada pela:
  - (A) Leishmania major,
  - (B) Leishmania braziliensis;
  - (C) Laishmania donovani;
  - (D) Leishmania tropica;
  - (E) Leishmania mexicana.
- Eventos clínicos como hipergamaglobulinemia, hepatomegalia e febre são característicos da leishmaniose;
  - (A) tegumentar, apenas;
  - (B) visceral, apenas:
  - (C) mucocutânea, apenas;
  - (D) cutânea difusa, apenas;
  - (E) de todos os tipos.
- 33. O estágio de vida de uma *Leishmania* que é transmitido ao homem é a forma:
  - (A) amastigota;
  - (B) tripomastigota;
  - (C) permastigota;
  - (D) mesomastigota;
  - (E) promastigota.
- 34. A mosca da areia, o vetor da leishmaniose, pertence à família:
  - (A) Plebotomidae;
  - (B) Culicidae;
  - (C) Asilidae;
  - (D) Psychodidae;
  - (E) Tupilidae.
- 35. O Glucantime e o Pentostan, duas drogas muito utilizadas no tratamento das leishmanioses, pertencem à classe dos(as):
  - (A) antimoniais;
  - (B) antibióticos;
  - (C) paromicinas;
  - (D) camptotecinas;
  - (E) ergosteróides.
- 36. Com relação às três fases de ensaios clínicos no teste de uma vacina, podemos afirmar:
- na fase 1, é testada a imunogenicidade inicial da vacina em um pequeno número de pessoas, geralmente de 20 a 50 pessoas.
- na fase 2, a segurança da vacina é avaliada em um número maior de pessoas do que na fase I, ao redor de 50 a 100 pessoas.
- III. na fase 3, um grande número de pessoas é avaliado (ao redor das centenas aos milhares) para se avaliar a eficácia da vacina.

Em relação às afirmativas acima:

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

- 37. Ensaios clínicos de fase 3 são normalmente randomizados. Isto significa que:
  - (A) os indivíduos são aleatoriamente escolhidos para o estudo;
  - (B) a divisão dos grupos controle e investigativo é feita de forma aleatória;
  - (C) indivíduos dos grupos controle e investigativo são randomizados ao final do estudo;
  - (D) o grupo controle o novo agente, enquanto o grupo investigativo recebe o melhor tratamento padrão;
  - (E) vários agentes para teste são randomizados entre os indivíduos do grupo investigativo, para que se determine o melhor deles.
- São partes constituintes importantes de um consentimento informado para um paciente, EXCETO:
  - (A) o propósito do estudo;
  - (B) os direitos do paciente;
  - (C) as obrigações do paciente;
  - (D) os riscos e beneficios do estudo para o paciente;
  - (E) os procedimentos do estudo que envolve o paciente;
- 39. No caso de um paciente decidir interromper sua participação em um ensaio clínico:
- ele não mais poderá participar em outro ensaio clínico conduzido naquela instituição.
- II. ele n\u00e3o ter\u00e1 seu tratamento prejudicado em fun\u00e7\u00e3o da interrup\u00e7\u00e3o.
- III. ele terá de pedir consentimento ao comitê de ética que monitora o estudo para interromper o estudo.
- Assinale a alternativa correta em relação às questões acima:
  - (A) somente a afirmativa I está correta:
  - (B) somente a afirmativa II está correta:
  - (C) somente a afirmativa III está correta;
  - (D) somente as afirmativas t e Il estão corretas;
  - (E) somente as afirmativas I e III estão corretas.
- 40. A Leishmania é capaz de interferir com as funções de apresentação de antígenos por macrófagos através de diversos mecanismos. As formas amastigotas, por exemplo, promovem:
  - (A) a inibição do processamento de antígenos;
  - (B) a supressão da expressão de MHC classe I;
  - (C) a inibição da produção de IL-12;
  - (D) a inibição da produção de anticorpos.
  - (E) a internalização e degradação de moléculas de MHC II;
- 41. As células T representam, em média, uma porcentagem dos linfócitos circulantes ao redor de:
  - (A) 1%;
  - (B) 10%;
  - (C) 30%;
  - (D) 70%;
  - (E) 95%.

- 42. Estão entre os tipos celulares que primeiramente entram em contato com antígenos no trato gastrointestinal:
  - (A) as células dendríticas;
  - (B) os linfócitos T CD8+;
  - (C) os linfócitos T CD4+;
  - (D) as células B;
  - (E) os megacariócitos.
- 43. Em um paciente suspeito de acometimento por deficiência imune celular, um clínico pode solicitar os seguintes testes diagnósticos, EXCETO:
  - (A) teste de Mantoux;
  - (B) contagem de células CD4+ ou CD8+;
  - (C) habilidade de secretar citocinas;
  - (D) contagem absoluta de linfócitos;
  - (E) contagem de células CD19+ ou CD20+.
- 44. No processo de avaliação de novas vacinas, a utilização de modelos animais nas fases pré-clínicas é bastante comum. Um conveniente modelo é o camundongo "humanizado". Neste modelo:
  - (A) o animal é modificado geneticamente para expressar MHC humano;
  - (B) o animal é colocado sob condições de infecção que simulam a infecção natural humana;
  - (C) o animal tem seus linfócitos naturais substituídos por humanos através de aférese;
  - (D) o animal é destituído de seu sistema imune e enxertado com tecido humano;
  - (E) o animal é injetado com anticorpos humanos.
- 45. Constituem ensaios de avaliação de imunogenicidade de um agente vacinal em humanos, EXCETO:
  - (A) ELISA;
  - (B) ELISPOT;
  - (C) PCR;
  - (D) proliferação celular;
  - (E) Western blot;
- 46. O tipo de população mais apropriado para se avaliar a eficácia de uma vacina contra um determinado patógeno é:
  - (A) uma população natural, sem tendência de risco para o patógeno;
  - (B) uma população de alto risco para o patógeno;
  - (C) uma população de baixo risco para o patógeno;
  - (D) uma população infectada pelo patógeno;
  - (E) uma população sem exposição histórica para o patógeno.
- 47. Para que tenhamos uma resposta imune mediada por célula, os seguintes tipos celulares devem ser estimulados:
  - (A) linfócitos T CD4+ Th1 e linfócitos T CD8+;
  - (B) linfócitos T CD4+ Th2 e linfócitos T CD8+;
  - (C) linfócitos T CD4+ Th1 e Th2;
  - (D) linfócitos T CD8+ e macrófagos;
  - (E) linfócitos T CD4+ Th1 e células dendríticas.

- 48. O adjuvante completo de Freund difere da versão incompleta por conter:
  - (A) óleo mineral;
  - (B) mono-oleato de manida;
  - (C) células de micobactéria inativadas;
  - (D) LPS;
  - (E) lipomananas.
- 49. Analise as frases a seguir:
- A utilização de vacinas de sub-unidades tem a vantagem de induzir respostas imunes específicas contra o antígeno desejado, evitando outras respostas potencialmente deletérias.
- Apesar das vantagens da vacina de sub-unidades, somente 25% das vacinas atualmente em uso no mundo contra agentes infecciosos utilizam esta abordagem.
- III. Uma importante desvantagem das vacinas de subunidades contra miocroorganismos é a variação antigênica, que compromete a eficácia da resposta imune induzida contra outros variantes do patógeno.

Assinale a opção correta com relação às afirmativas acima:

- (A) somente a afirmativa I está correta;
- (B) somente a afirmativa II está correta:
- (C) somente a afirmativa III está correta;
- (D) somente as afirmativas I e III estão corretas;
- (E) todas as afirmativas estão corretas.
- Com relação à memória imunológica, NÃO podemos afirmar que:
  - (A) é uma importante conseqüência da imunidade adaptativa;
  - (B) permite que um organismo responda mais rapidamente a patógenos previamente conhecidos.
  - (C) uma célula B de mernória já sofreu hipermutação somática:
  - (D) células T de memória expressam diferentes marcadores de superfície daqueles de células T efetoras:
  - (E) células T de memória efetoras são mais longevas do que células T de memória centrais.