



FUNDAÇÃO
SAÚDE

CONCURSO PÚBLICO

BIÓLOGO/FARMACÊUTICO/BIOMÉDICO

HEMOTERAPIA/ HISTOCOMPATIBILIDADE

Data: 27/11/2011

Duração: 4 horas

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 60 (sessenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

Português	Conhecimentos sobre SUS	Conhecimentos Específicos
01 a 05	06 a 10	11 a 60

b) Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal.

03- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

04- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo:



05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 4 (quatro) alternativas classificadas com as letras (A, B, C e D), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- **Será eliminado** do Concurso Público o candidato que:

- Utilizar, durante a realização das provas, telefone celular, bip, walkman, receptor/transmissor, gravador, agenda telefônica, notebook, calculadora, palmtop, relógio digital com receptor ou qualquer outro meio de comunicação.
- Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

Observações: *Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.*

O candidato que optar por se retirar sem levar seu Caderno de Questões não poderá copiar sua marcação de respostas, em qualquer hipótese ou meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata, acarretando a eliminação do candidato.

Somente decorridas 3 horas de prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.

07- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões** não serão levados em conta.

PORTUGUÊS

CONTRA O QUE TODO MUNDO PROTESTA?

Na primeira fila da passeata, o presidente da Fiesp, embrulha numa bandeira brasileira, e sindicalistas de todos os matizes. Cena inimaginável há alguns anos. Mais surpreendente ainda é tantas manifestações estarem ocorrendo em tantas cidades do mundo, ao mesmo tempo: Nova York e mais dezenas de cidades americanas, Roma, Berlim, Atenas. E, se procurarmos um pouco mais, encontraremos algumas dezenas de cidades menores. Cada uma protesta contra ou reivindica coisas diferentes. No Chile são os custos do ensino, no Brasil é a corrupção, nos EUA, os bancos, na Europa, os governos.

Analistas tentam encontrar alguma unidade nos movimentos mundo afora. Pelas primeiras impressões, o traço de união são as redes sociais. Mas essa é só parte da verdade. Os protestos não estão ocorrendo por causa das redes sociais, apenas sua simultaneidade pode ser-lhes atribuída. As redes são só o instrumento que torna possível que tanta gente, em tantos lugares diferentes e distantes, se manifeste ao mesmo tempo.

Estamos tendo um 1968 ou o equivalente da queda da Bolsa de Nova York em 1929, só que em tempo real. Em 1968 os protestos se espalharam pelo mundo, mas a velocidade das notícias era muito menor. Na quebra da bolsa em 1929 não só as notícias circulavam mais lentamente, como a própria compreensão das causas do fenômeno demorava muito mais a ocorrer.

Agora, apesar das mudanças, da rapidez das comunicações, o fator comum a todas as manifestações é que todos viram a largura das escadas da ascensão socioeconômica estreitar-se subitamente, em todos os países. O mundo era feliz e risonho e não sabia. Todos seguindo o ritmo normal da vida: todos iríamos melhorar de vida. Teríamos todos mais acesso ao consumo - a grande medida de felicidade do mundo contemporâneo - e os nossos filhos estariam melhor do que nós, como, em boa medida, as gerações de hoje estão muito melhor do que as que nos antecederam.

Tudo eram favas contadas. A humanidade tem boa memória para o bom. Memória tão boa que todas essas coisas viraram, por assim dizer, "naturais". Não podia ser diferente.

Há 150 anos, mais de 90% da população do mundo jamais havia viajado além de um raio de 10 ou 20 quilômetros do lugar onde nascera. Um jovem e uma jovem judeus se encontraram no Brasil na década de 1930. Haviam nascido em cidades alemãs que distavam menos de 50 quilômetros uma da outra e não conseguiam se entender em suas línguas nativas. Eles salvaram o seu romance no iídiche, a língua dos judeus alemães ashkenazi, que lhes permitiu se comunicarem, namorarem e virem a se casar.

Quase tudo mudou. Mas quem se comunica pelo alfabeto latino vê na televisão e só tem uma ideia vaga do que dizem os cartazes dos protestos na Grécia, escritos em seu próprio alfabeto, graças à explicação dos apresentadores. A tradução ainda é necessária para saber contra o que os gregos se manifestam.

Hoje essas coisas ocorrem no mundo inteiro ao mesmo tempo. Na China, mesmo com o regime fechado, já começam a pipocar as perspectivas de estreitamento da mobilidade social - e lá são quase três Brasis para entrar na sociedade de consumo.

(...)

Todos os protestos, díspares, sem nenhuma conexão aparente a não ser a existência de ferramentas eletrônicas que tornam possível a comunicação instantânea, tinham somente um eixo comum: a chance de cada um de melhorar de vida está sensivelmente diminuída em razão dos arranjos que "alguéns" fizeram na economia. Não importa se são os bancos, os governos, as autoridades educacionais, os Parlamentos ou o que seja.

Criada para ser uma rede militar de comunicações descentralizada, de modo que nenhum inimigo pudesse imobilizá-la, a internet expandiu-se para onde os criadores jamais imaginaram. Temos internet para tudo e programas governamentais para torná-la acessível a todas as populações são tão rotineiros e prioritários quanto as políticas de vacinação o foram para acabar com epidemias. Ninguém previa, entretanto, que ela viria a ser o traço de união de tantos descontentamentos díspares em línguas diferentes, espalhados pelo mundo.

Pelo visto, não há nada a fazer. No primeiro semestre deste ano, as potências ocidentais foram rápidas ao batizar, simpaticamente, os protestos no Norte da África e no Oriente Médio de "primavera árabe", uma expressão gentil e esperançosa. Mas isso foi rapidamente convertido, na Inglaterra, numa mera coordenação de badernaços perigosos. Quando chegamos ao outono (do Hemisfério Norte), que está presenciando simultaneamente todos esses protestos, ainda não existe nome, nem simpático nem antipático. (...)

Por quanto tempo os governos poderão dormir sossegados com um barulho destes, levando em conta que só houve algumas coisas básicas que não mudaram: a economia continua a ser a ciência da escassez e os desejos humanos seguem ilimitados?

Alexandre Barros. Publicado em O Estado de S.Paulo, 25/10/2011.

01. O texto discute o sentido das manifestações de protesto e reivindicação que se espalham pelo mundo inteiro, embaladas pela velocidade de conexão nas redes sociais.

Logo no segundo parágrafo, o autor se refere às interpretações de analistas. Essa referência permite ao autor:

- A) exemplificar a velocidade dos acontecimentos para comprovar sua tese
- B) comparar diversos protestos na história para encontrar semelhanças essenciais
- C) apresentar um testemunho de autoridade para comprovar seus argumentos
- D) apoiar-se nas análises já feitas para introduzir sua opinião sobre os acontecimentos

02. "Um jovem e uma jovem judeus se encontraram no Brasil na década de 1930."

O exemplo acima demonstra que o substantivo "jovem" é uniforme quanto ao gênero, ou seja, que possui uma única forma para designar os dois gêneros – masculino e feminino. A indicação de gênero, neste caso, se faz apenas pelo artigo – um/uma.

Esse mesmo traço linguístico pode ser observado na palavra grifada em:

- A) "Na primeira fila da passeata"
- B) "sindicalistas de todos os matizes"
- C) "torna possível que tanta gente se manifeste ao mesmo tempo"
- D) "onde os criadores jamais imaginaram"

03. Embora seja mais frequente em textos literários, a linguagem figurada também pode aparecer em textos expositivos ou argumentativos.

No texto dado, um exemplo de linguagem figurada, especificamente de metáfora, está em:

- A) "a própria compreensão das causas do fenômeno demorava muito mais a ocorrer."
- B) "todos viram a largura das escadas da ascensão socioeconômica estreitar-se subitamente"
- C) "Não importa se são os bancos, os governos, as autoridades educacionais, os Parlamentos ou o que seja"
- D) "Criada para ser uma rede militar de comunicações descentralizada"

04. Segundo as regras de concordância verbal, os verbos considerados impessoais são invariáveis, ou seja, devem se manter no singular. O exemplo do texto em que o verbo grifado está no singular por ser considerado impessoal em:

- A) “Cada uma protesta contra ou reivindica coisas diferentes.”
- B) “O mundo era feliz e risonho”
- C) “A humanidade tem boa memória”
- D) “só houve algumas coisas básicas que não mudaram”

05. “A tradução ainda é necessária para saber contra o que os gregos se manifestam.”

A preposição grifada no exemplo acima estabelece, no contexto da oração que introduz, a seguinte relação de sentido:

- A) causa
- B) conclusão
- C) condição
- D) finalidade

CONHECIMENTOS SOBRE SUS

06. A Lei Nº 8.142 de 28 de dezembro de 1990, dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde – SUS. Em relação a essa determinação é correto afirmar que:

- A) O Sistema Único de Saúde - SUS contará, apenas na esfera municipal de governo, sem prejuízo das funções do Poder Legislativo, com as instâncias colegiadas.
- B) A Conferência de Saúde reunir-se-á anualmente com a representação dos vários segmentos sociais, para avaliar a situação de saúde e propor as diretrizes para a formulação da política de saúde nos níveis correspondentes, convocada pelo Poder Legislativo ou, extraordinariamente, por este ou pelo Conselho de Saúde.
- C) O Conselho de Saúde, que funciona em caráter permanente e deliberativo, é um órgão colegiado composto exclusivamente por representantes do governo, profissionais de saúde e usuários.
- D) O Conselho de Saúde atua na formulação de estratégias e no controle da execução da política de saúde na instância correspondente, inclusive nos aspectos econômicos e financeiros, cujas decisões serão homologadas pelo chefe do poder legalmente constituído em cada esfera do governo.

07. Para superar as dificuldades existentes no Sistema Único de Saúde, os gestores do SUS devem assumir o compromisso público da construção do PACTO PELA SAÚDE 2006, que é composto por três componentes: Pacto pela Vida, Pacto em Defesa do SUS e Pacto de Gestão do SUS. Em relação a esses componentes, é correto afirmar que:

- A) Elaborar e implantar a Política Nacional de Promoção da Saúde, com ênfase na adoção de hábitos saudáveis por parte da população brasileira, de forma a internalizar a responsabilidade individual da prática de atividade física regular, alimentação saudável e combate ao tabagismo, é uma das prioridades do Pacto de Gestão do SUS.
- B) Consolidar e qualificar a estratégia da Saúde da Família, como modelo de atenção básica à saúde e como centro ordenador das redes de atenção à saúde do SUS, é uma das prioridades do Pacto em Defesa do SUS.
- C) Definir de forma inequívoca a responsabilidade sanitária de cada instância gestora do SUS: federal, estadual e municipal, superando o atual processo de habilitação, é uma das prioridades do Pacto de Gestão do SUS.
- D) Implementar um projeto permanente de mobilização social, com a finalidade de mostrar a saúde como direito de cidadania e o SUS como sistema público universal garantidor desses direitos, é uma das prioridades do Pacto pela Vida.

08. De acordo com a Portaria nº 648/GM de 28 de março de 2006, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica, é correto afirmar, em relação à Atenção Básica, que:

- A) A Atenção Básica considera o sujeito em sua singularidade, na complexidade, na integralidade e na inserção sociocultural e busca prioritariamente o tratamento de doenças que possam comprometer suas possibilidades de viver de modo saudável.
- B) Compete ao Ministério da Saúde organizar, executar e gerenciar os serviços e ações de Atenção Básica, de forma universal, dentro do seu território, incluindo as unidades próprias e as cedidas pelo estado e pela União.
- C) São definidas como áreas estratégicas para atuação da Atenção Básica em todo o território nacional a eliminação da hanseníase, o controle da tuberculose, o controle da hipertensão arterial, o controle do *diabetes mellitus*, o controle da dislipidemia, a eliminação da desnutrição infantil, a saúde da criança, a saúde da mulher, a saúde do idoso e a saúde do homem.
- D) Orienta-se pelos princípios da universalidade, da acessibilidade e da coordenação do cuidado, do vínculo e continuidade, da integralidade, da responsabilização, da humanização, da equidade e da participação social.

09. O Acolhimento com Classificação de Risco se constitui de dispositivos técnico-assistenciais que permitem uma mudança no modo de realizar assistência em saúde.

Em relação ao Acolhimento com Classificação de Risco, é correto afirmar que:

- A) A Classificação de Risco é um processo de triagem para identificar os pacientes que necessitam de tratamento hospitalar, de acordo com o potencial de risco e agravos à saúde, no qual todos os pacientes que não estão em risco de vida devem ser referenciados para agendamento de consulta em unidades básicas de saúde.
- B) A Central de Acolhimento avalia a demanda do usuário imediatamente e referencia os pacientes que procuram por exames e por consultas ambulatoriais para atendimento imediato.
- C) A redução do tempo para o atendimento médico, fazendo com que o paciente seja visto precocemente de acordo com a sua gravidade, é um dos objetivos da classificação de risco.
- D) A Classificação de Risco se dá em 2 níveis: vermelho (atendimento imediato), amarelo (atendimento o mais rápido possível).

10. As Comissões Intergestoras são instâncias de pactuação consensual entre os entes federativos para definição das regras da gestão compartilhada do SUS. Em relação às Comissões Intergestoras, é correto afirmar que:

- A) A CIT, no âmbito da União, está vinculada à Secretaria Estadual de Saúde para efeitos administrativos e operacionais.
- B) A CIB, no âmbito do Estado, está vinculada à Secretaria Municipal de Saúde para efeitos administrativos e operacionais.
- C) À CIB compete exclusivamente a pactuação dos critérios para o planejamento integrado das ações e serviços de saúde da Região de Saúde, em razão do compartilhamento da gestão.
- D) As Comissões Intergestoras pactuarão as diretrizes gerais sobre Regiões de Saúde, integração de limites geográficos, referência e contrarreferência e demais aspectos vinculados à integração das ações e serviços de saúde entre os entes federativos.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. As barreiras de proteção reduzem o risco de exposição a material infectante tanto da pele como das membranas e mucosas do profissional de saúde. São exemplos de barreiras de proteção:

- A) luvas, jalecos e protetor facial
- B) papel absorvente para bancada, luvas e jalecos
- C) protetor facial, jalecos e sapatos fechados
- D) calças compridas, sapatos fechados e jalecos

12. As precauções universais para sangue e fluidos corpóreos constam de um documento elaborado pelo CDC em 1987 com a finalidade de prevenir a transmissão de HIV em instituições de saúde. O documento recomenda que as precauções com sangue e outros fluidos corpóreos devem ser adotadas para:

- A) apenas os pacientes sabidamente infectados
- B) pacientes desconhecidos
- C) todos os pacientes
- D) pacientes que correm o risco de infecção

13. Analise os conceitos apresentados abaixo:

- I- Desinfecção – processo químico que destrói microrganismos presentes em objetos inanimados, inclusive esporos.
- II- Esterilização – processo químico ou físico, através do qual são destruídas todas as formas microbianas, inclusive os esporos bacterianos.
- III- Descontaminação – processo de desinfecção/esterilização terminal de objetos e superfícies contaminados com microrganismos patogênicos, de forma a torná-los seguros para a manipulação.

Estão corretos os seguintes conceitos:

- A) I, II e III
- B) I e II, apenas
- C) I e III, apenas
- D) II e III, apenas

14. O transporte de microrganismos e demais insumos de laboratório devem seguir os procedimentos recomendados:

- A) pelo laboratório que enviou o material
- B) pelo Departamento de Aviação Civil, pelos Correios e demais órgãos competentes
- C) pelo laboratório que vai receber o material
- D) pela Divisão de Saúde dos Portos

15. Considere as afirmativas abaixo.

- I- Trata-se de um fator de grande risco ocupacional na área de saúde, embora seja um dos poucos que podem ser prevenidos e controlados através de vacinas seguras e eficazes.
- II- Apesar de também apresentar risco ocupacional, seu potencial de transmissão é de 10 a 100 vezes menor.

As afirmativas I e II se referem, respectivamente:

- A) I – HIV; II – HCV
- B) I – HBV; II – HIV
- C) I – HCV; II – Citomegalovírus
- D) I – papilomavírus; II – HCV

16. O alorreconhecimento direto pode acontecer apenas se o enxerto contém células apresentadoras de antígenos profissionais derivadas do doador, tais como:

- A) células T
- B) células B
- C) células dendríticas
- D) células mononucleares

17. Em relação à “apresentação indireta ao antígeno”, é correto afirmar que:

- A) As células do enxerto são englobadas pelas células apresentadoras de antígenos (APC) profissionais no receptor, e os aloantígenos doadores são processados e apresentados pelas moléculas do MHC próprio nas APCs receptoras.
- B) As células do receptor são englobadas pelas células apresentadoras de antígenos (APC) profissionais no enxerto, e os aloantígenos doadores são processados e apresentados pelas moléculas do MHC próprio nas APCs doadoras.
- C) As células do enxerto são apresentadas para as células apresentadoras de antígenos (APC) profissionais no doador, e os aloantígenos doadores são processados e apresentados pelas moléculas do MHC próprio nas APCs receptoras.
- D) As células do enxerto são englobadas pelas células apresentadoras de antígenos (APC) profissionais no receptor, e os aloantígenos doadores são processados e apresentados pelas moléculas do HLA próprio nas APCs receptoras.

18. Analise os conceitos apresentados a seguir.

- I- A rejeição hiperaguda ao enxerto ocorre em minutos após o transplante e é caracterizada pela trombose de vasos do enxerto e necrose isquêmica.
- II- A rejeição aguda ao enxerto ocorre uma semana após o transplante e é mediada pelas células B.
- III- A rejeição crônica ao enxerto ocorre meses ou anos após o transplante, levando à perda progressiva de função do enxerto, podendo se manifestar como fibrose gradual dos vasos do enxerto.

Estão corretos os seguintes conceitos de rejeição ao enxerto:

- A) I e II, somente
- B) I, II e III
- C) II e III, somente
- D) I e III, somente

19. O fármaco mais amplamente utilizado na imunossupressão no transplante clínico e cujo principal mecanismo de ação é bloquear a produção de citocinas (como interleucina 2) e diferenciação das células T pela inibição da ativação do fator de transcrição NFAT (Fator Nuclear de Células T Ativadas) é:

- A) rapamicina
- B) ciclosporina
- C) corticosteroides
- D) micofenolato

20. Alguns fármacos imunossupressores apresentam um sério inconveniente, que é a imunossupressão inespecífica. Desta forma, esses pacientes ficam mais susceptíveis a:

- A) ação de outros fármacos
- B) maior risco de toxicidade dos outros fármacos utilizados
- C) maior interação farmacêutica entre os fármacos utilizados
- D) infecções em geral

21. A transfusão sanguínea é considerada um transplante de células sanguíneas. Nas reações transfusionais graves não há respostas das células T, porque:

- A) não há células apresentadoras de antígenos
- B) os antígenos são carboidratos
- C) os antígenos não estão expostos suficientemente nas hemácias para ativar as células T
- D) não há anticorpos presentes

22. Quando células T alogênicas maduras são transplantadas com células de medula, essas células T maduras podem atacar os tecidos receptores, resultando numa reação clínica grave chamada:

- A) doença do transplante
- B) doença das células T
- C) doença enxerto versus hospedeiro
- D) doença do hospedeiro

23. Transplantes teciduais são rejeitados pelo sistema imunológico e os principais determinantes de rejeição são as:

- A) células do MHC
- B) células do HLA
- C) células dendríticas
- D) células T

24. A Lei 9.434, de 04/02/1997, em seu artigo 1º, trata da garantia da gratuidade de tecidos, órgãos e partes do corpo em vida ou *post mortem* para fins de transplante e tratamento.

Pode-se afirmar que dentre os tecidos a que se refere o artigo 1º da Lei 9.434:

- A) Sangue, esperma e óvulo estão incluídos.
- B) Esperma e óvulo estão incluídos.
- C) Sangue e esperma estão incluídos.
- D) Sangue, esperma e óvulo não estão incluídos.

25. Segundo a Lei 9.434/1997, a retirada de tecidos, órgãos ou partes do corpo humano destinados a transplante ou tratamento deverá ser precedida de:

- A) suspeita de morte encefálica por dois médicos não participantes das equipes de remoção e transplantes, mediante critérios clínicos e tecnológicos definidos pelo Conselho Federal de Medicina
- B) morte encefálica constatada por dois médicos participantes das equipes de remoção e transplantes, mediante critérios clínicos e tecnológicos definidos pelo Conselho Federal de Medicina
- C) morte encefálica constatada por dois médicos não participantes das equipes de remoção e transplantes, mediante critérios próprios e auxiliados pelo Conselho Federal de Medicina
- D) morte encefálica constatada por dois médicos não participantes das equipes de remoção e transplantes, mediante critérios clínicos e tecnológicos definidos pelo Conselho Federal de Medicina

26. Analise as afirmativas abaixo.

- I- Os prontuários médicos, contendo os resultados ou os laudos dos exames referentes aos diagnósticos de morte encefálica e cópias dos resultados do doador serão mantidos nos arquivos das instituições por um período mínimo de 7 anos.
- II- As instituições autorizadas à realização de transplante ou enxerto de tecidos, órgãos ou partes do corpo humano enviarão semestralmente um relatório contendo os nomes dos pacientes receptores ao órgão gestor estadual do Sistema Único de Saúde.
- III- Será admitida a presença de um médico de confiança da família do falecido no ato da comprovação e atestação da morte encefálica.

As afirmativas que **contrariam** o disposto na Lei 9.434/1997 são:

- A) I e III, somente
- B) II e III, somente
- C) I e II, somente
- D) I, II e III

27. Fazem parte do Sistema Nacional de Transplante, segundo o Decreto 2.268, de 30/06/1997:

- A) Ministério da Saúde, as Secretarias de Saúde dos Estados e as Secretarias de Saúde dos Municípios e hospitais de emergência.
- B) Ministério da Saúde, as Secretarias de Saúde dos Estados e do Distrito Federal ou órgãos equivalentes e as Secretarias de Saúde dos Municípios.
- C) Ministério da Saúde, as Secretarias Municipais e laboratórios certificados que fazem as provas de histocompatibilidade.
- D) Ministério da Saúde, as Secretarias Estaduais e do Distrito Federal ou órgãos equivalentes, além dos hospitais de emergência.

28. Segundo o Decreto 2.268/1997, cabe ao Ministério da Saúde a seguinte função:

- A) autorizar estabelecimentos de saúde e equipes especializadas a promover retiradas, transplantes ou enxertos de tecidos, órgãos e partes
- B) promover a inscrição de potenciais receptores, com todas as indicações necessárias a sua rápida localização e à verificação de compatibilidade do respectivo organismo para o transplante ou enxerto de tecidos, órgãos e partes disponíveis, de que necessite
- C) exercer controle e fiscalização sobre as atividades de que trata este Decreto
- D) suspender, cautelarmente, pelo prazo de 60 dias, estabelecimentos e equipes especializadas, antes ou no curso do processo de apuração de infração que tenham cometido, se, pelos indícios conhecidos, houver fundadas razões de continuidade de risco de vida ou de agravos intoleráveis à saúde das pessoas

29. Analise as afirmativas abaixo com base no Decreto 2.268/97.

- I- A retirada de tecidos, órgãos e partes, após a morte, poderá ser efetuada independentemente de consentimento expresso da família, se, em vida, o falecido a isso não tiver manifestado sua objeção.
- II- Qualquer pessoa, capaz ou incapaz, nos termos da lei civil, pode dispor de tecidos, órgãos e partes de seu corpo para serem retirados, em vida, para fins de transplantes terapêuticos.
- III- A retirada de tecidos, órgãos e partes poderá ser efetuada no corpo de pessoas com morte encefálica

A(s) afirmativa(s) correta(s) é(são):

- A) I, II e III
- B) apenas I
- C) apenas I e III
- D) apenas II

30. Como a maior parte dos órgãos contém APCs (células apresentadoras de antígenos) residentes (tais como células dendríticas), os transplantes desses órgãos para um receptor alógeno fornece APCs que expressam moléculas do MHC do doador, assim como coestimuladores. Um dos caminhos que essas APCs podem seguir é:

- A) migrarem para os linfonodos regionais e serem reconhecidas pelas células B do receptor que circulam pelos órgãos linfoides periféricos
- B) serem reconhecidas diretamente pelas células T na própria corrente sanguínea
- C) serem reconhecidas diretamente pelas células B na própria corrente sanguínea
- D) migrarem para os linfonodos regionais e serem reconhecidas pelas células T do receptor que circulam pelos órgãos linfoides periféricos.

31. Quando lesam os enxertos mediante reações que se parecem com a hipersensibilidade retardada (DHT), as células T CD4⁺ auxiliares alorreativas se diferenciam em células do tipo:

- A) dendríticas
- B) efetoras produtoras de citocinas
- C) efetoras inativadas
- D) dendríticas produtoras de citocinas

32. A resposta de células T alorreativas a moléculas do MHC (complexo principal de histocompatibilidade) estranhas foi analisada em uma reação *in vitro* chamada de cultura mista de linfócitos (MLR). A MLR é induzida pelo cultivo de leucócitos mononucleares, onde se podem encontrar células T, células B, células dendríticas, células NK e fagócitos mononucleares. Em humanos, essas células são tipicamente isoladas de:

- A) sangue periférico
- B) baço
- C) linfonodos
- D) medula óssea

33. Nos primeiros dias após o transplante, a rejeição hiperaguda é frequentemente mediada por aloanticorpos preexistentes, que estão presentes em altas titulações antes do transplante. Esses anticorpos são do tipo:

- A) IgE
- B) IgG
- C) IgM
- D) IgA

34. Hoje em dia a rejeição hiperaguda por anticorpos anti-ABO é muito rara, pois todos os doadores e receptores são selecionados para que tenham a mesma classificação ABO. Quando ocorre este tipo de reação, em geral, é mediada por anticorpos IgG dirigidos contra aloantígenos proteicos, tais como moléculas do MHC estranhas, ou contra aloantígenos não tão bem definidos, expressos em células endoteliais vasculares. Tais anticorpos geralmente surgem como resultado de uma exposição prévia a aloantígenos, como no caso de:

- A) transfusão sanguínea, transplante prévio ou gestações múltiplas
- B) única gestação de gêmeos, múltiplas cirurgias, múltiplas transfusões
- C) transfusão sanguínea, múltiplas cirurgias
- D) única gestação de gêmeos, transplante prévio, múltiplas transfusões

35. A função fisiológica das moléculas do MHC é a apresentação:

- A) das células dendríticas
- B) de peptídeos às células T
- C) de peptídeos às células B
- D) de peptídeos às células NK

36. Existem dois tipos principais de produtos de genes de MHC, denominados Classe I e Classe II. Sobre essas duas classes é correto afirmar que:

- A) classe I apresenta às células T auxiliares CD4⁺ e a classe II aos linfócitos citolíticos CD8⁺
- B) ambos apresentam às células dendríticas
- C) ambos apresentam às células B
- D) a classe I apresenta aos linfócitos citolíticos CD8⁺ e classe II apresenta às células T auxiliares CD4⁺

37. As moléculas de MHC estão igualmente distribuídas pelo organismo. Normalmente podem-se encontrar as moléculas de classe I e de classe II, respectivamente, na(s):

- A) hemácias e plaquetas / células apresentadoras de antígenos
- B) maioria das células nucleadas / hemácias
- C) maioria das células nucleadas / células apresentadoras de antígenos
- D) células apresentadoras de antígenos / plaquetas

38. Como dois potentes indutores da expressão de moléculas MHC em muitos tipos celulares que, de outra maneira, expressariam essas moléculas apenas fracamente, podem-se citar:

- A) interferon gama e ferro
- B) interferon gama e fator de necrose tumoral
- C) ferro e magnésio
- D) fator de necrose tumoral e magnésio

39. Além das células T – que são consideradas o pivô da rejeição – atuam também na rejeição de enxerto:

- A) anticorpos, células B e macrófagos
- B) anticorpos, eosinófilos e células B
- C) anticorpos, macrófagos e eosinófilos
- D) anticorpos, macrófagos e polimorfonucleares

40. Analise as afirmativas abaixo.

- I- Na rejeição hiperaguda, os pacientes já possuem anticorpos contra o enxerto.
- II- Na rejeição aguda, o enxerto é rejeitado antes mesmo de haver cicatrização.
- III- Na rejeição crônica, as paredes dos vasos do enxerto tornam-se espessas e eventualmente bloqueadas.

Em relação às características das intensidades das reações de rejeição ao enxerto, pode-se afirmar que:

- A) Somente a afirmativa I está correta.
- B) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- C) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D) As afirmativas I, II e III estão corretas.

41. Dentre as hipóteses abaixo, aquela que configura um caso de doador e receptor perfeitamente compatíveis é:

- A) duas pessoas quaisquer da mesma família
- B) pai ou mãe para filho
- C) dois irmãos quaisquer
- D) dois irmãos gêmeos monozigóticos

42. Existem várias técnicas para o pareamento dos antígenos HLA (antígeno leucocitário humano) entre doador e receptor, sendo uma delas a reação mista dos linfócitos, que é utilizada para testar a responsividade dos linfócitos do receptor com os antígenos presentes nas células do doador. No entanto, um fator que impossibilita a utilização dessa técnica no transplante clínico é:

- A) a necessidade de incubação à temperatura controlada
- B) o tempo necessário para finalizar seu resultado
- C) a necessidade de equipamentos caros e específicos
- D) a exigência de mão de obra muito qualificada

43. Existem duas categorias principais de terapia imunossupressora: a imunossupressão antígeno-específica e a imunossupressão antígeno-inespecífica. A imunossupressão inespecífica abranda ou elimina a atividade do sistema imune independentemente do antígeno. O tratamento imunossupressor específico considerado como “o Santo Graal” da imunologia do transplante é:

- A) eliminar apenas os clones de linfócitos específicos para os antígenos do doador
- B) usar uma dose elevada de raios X, evitando a rejeição do enxerto
- C) usar uma dose elevada de raios gama, evitando a rejeição do enxerto
- D) usar ciclosporina, suprimindo a produção de linfocinas

44. Sobre os fármacos esteroides (ou corticosteroides), usados como agente inespecífico de imunossupressão, pode-se afirmar que:

- A) Apresentam ação anti-inflamatória e suprimem os linfócitos ativados.
- B) Apresentam ação imunossupressora e suprimem os macrófagos ativados.
- C) Apresentam ação anti-inflamatória e suprimem os macrófagos ativados.
- D) Apresentam ação imunossupressora e suprimem os linfócitos ativados.

45. A resposta de rejeição envolve a rápida divisão e diferenciação dos linfócitos. A azatioprina é um fármaco que interfere diretamente nesse mecanismo e sua incorporação ao DNA das células em divisão impede a proliferação celular. Trata-se de um fármaco:

- A) imunossupressor
- B) antiproliferativo
- C) anti-inflamatório
- D) antimicrobiano

46. A ciclosporina é o fármaco mais utilizado para imunossupressão de transplantes. O principal efeito colateral desse fármaco em níveis necessários ideais para a imunossupressão é o aparecimento de:

- A) lesões hepáticas
- B) lesões cardíacas
- C) lesões epiteliais graves
- D) lesões renais

47. A rejeição aguda mediada por anticorpos pode ser tratada com fármacos que:

- A) estimulam a produção de anticorpos
- B) inibem a produção de anticorpos
- C) inibem a produção de células T
- D) estimulam a produção de células T

48. Pode-se definir linfócito B como:

- A) Tipo de célula que atua como mediador respostas imunes mediadas por células no sistema imune de adaptação. Povoa tecidos linfoides secundários e são recrutados para sítios periféricos de exposição a antígenos.
- B) Tipo de célula cuja função efetora principal é reconhecer e destruir as células hospedeiras infectadas por vírus ou outros microrganismos intracelulares. Geralmente expressam CD8 e reconhecem os peptídeos microbianos exibidos pelas moléculas MHC de classe I.
- C) O único tipo de célula capaz de produzir moléculas de anticorpos e, portanto, o componente celular central das respostas imunes humorais. Desenvolve-se na medula óssea.
- D) Célula presente na epiderme da pele e nos epitélios mucosos que expressa tipicamente uma diversidade limitada de receptores de antígenos. Pode ser considerada célula efetora de imunidade inata.

49. Pode-se definir linfócito T como:

- A) Tipo de célula que atua como mediador respostas imunes mediadas por células no sistema imune de adaptação. Povoa tecidos linfoides secundários e são recrutados para sítios periféricos de exposição a antígenos.
- B) Tipo de célula cuja função efetora principal é reconhecer e destruir as células hospedeiras infectadas por vírus ou outros microrganismos intracelulares. Geralmente expressam CD8 e reconhecem os peptídeos microbianos exibidos pelas moléculas MHC de classe I.
- C) Célula que exibe fragmentos de peptídeo dos antígenos de proteínas, em associação às moléculas do MHC na sua superfície, e ativa outras células específicas do antígeno.
- D) Células imaturas encontradas como uma rede de malhas contínua na camada epidérmica de pele, cuja função principal é aprisionar e transportar os antígenos proteicos aos linfonodos de drenagem.

50. A função central das moléculas de HLA-A, -B e -C é:

- A) ligar anticorpos às células T, ativando-as e assim ativando secundariamente as APC's
- B) ligar peptídeos derivados de antígenos às células NK para que sejam apresentados e posteriormente destruídos por elas
- C) ligar anticorpos às células B, após sensibilizá-las e assim ativar a produção de mais anticorpos
- D) ligar os peptídeos derivados de antígenos intracelulares e trazê-los à superfície celular para inspeção pelos receptores de antígenos das células T

51. Analise as afirmativas abaixo.

- I- As moléculas de classe II estão presentes nas células do sistema imune, incluindo macrófagos, células dendríticas, linfócitos B, linfócitos T ativados e nos linfócitos T em repouso.
- II- Os genes de classe II também podem ser induzidos por interferon-gama em muitos tipos celulares.
- III- As moléculas de classe II também podem ser moduladas por outras citocinas como interleucinas-4, fator de necrose tumoral e prostaglandinas liberadas pelas células T.

Estão corretas as seguintes afirmativas:

- A) I, II e III
- B) II e III, somente
- C) I e II, somente
- D) I e III, somente

52. O principal obstáculo para o transplante de órgãos e tecidos reside na rejeição imunológica do enxerto. A rejeição do aloenxerto é uma manifestação da singularidade do indivíduo e é uma propriedade inata do sistema imune, pois a sobrevivência do indivíduo depende do reconhecimento dos antígenos estranhos. Portanto, o sucesso do aloenxerto reside na capacidade de se contornar a reação imune, o que é alcançado basicamente com os seguintes procedimentos:

- A) pareamento para histocompatibilidade entre doador e receptor e tipagem HLA
- B) terapia imunossupressora e uso de corticosteroides
- C) terapia imunossupressora e pareamento para histocompatibilidade entre doador e receptor
- D) uso de esteroides e de tacrolimo

53. Desde que as razões médicas permitam, a ordem de prioridade na seleção de doadores vivos de aloenxertos baseia-se na seguinte ordem decrescente de histocompatibilidade:

- A) 1-gêmeo homozigótico, 2-irmãos HLA idênticos, 3-irmãos, filhos ou parental haploide, 4-parentes em primeiro grau
- B) 1-irmãos, filhos ou parental haploide, 2-parentes em primeiro grau, 3-gêmeo homozigótico, 4-irmãos HLA idênticos
- C) 1-parentes em primeiro grau, 2-gêmeo homozigótico, 3-irmãos, filhos ou parental haploide, 4-irmãos HLA idênticos
- D) 1-irmãos HLA idênticos, 2-parentes em primeiro grau, 3-gêmeo homozigótico, 4-irmãos, filhos ou parental haploide

54. Uma prova cruzada positiva entre linfócitos do doador e soro do receptor é contraindicativa do transplante específico renal ou pancreático, uma vez que estudos demonstraram uma alta correlação entre uma prova cruzada positiva e rejeição hiperaguda, o que não é de todo surpreendente, uma vez que os rins:

- A) não expressam antígenos HLA
- B) expressam baixíssimos níveis de antígenos HLA
- C) expressam baixos níveis de antígenos HLA
- D) expressam altos níveis de antígenos HLA

55. A linfotoxicidade mediada pelo complemento é convencionalmente utilizada nos procedimentos de prova cruzada em todos os laboratórios de tipagem HLA. Esse ensaio pesquisa a presença de anticorpos HLA citotóxicos no soro do receptor em potencial, que reagem com os linfócitos do doador específico. Deve-se dar atenção a alguns detalhes nessa prova. Nesse contexto, analise as recomendações a seguir:

- I- A prova cruzada deve ser realizada antes do transplante.
- II- No caso de pacientes não sensibilizados, a amostra de soro mais recente pode ser utilizada.
- III- As amostras de soro utilizadas para a prova cruzada devem ser mantidas em estado congelado por pelo menos 12 meses após o transplante.

Estão corretas as seguintes recomendações:

- A) II e III, somente
- B) I, II e III
- C) I e II, somente
- D) I e III, somente

56. Em um paciente com histórico de prova cruzada linfocitária antiga positiva e atual negativa, a probabilidade é:

- A) a certeza de rejeição do enxerto
- B) nunca ocorrer redução na sensibilização ao longo do tempo
- C) a possibilidade de redução na sensibilização ao longo do tempo, mas mesmo assim o transplante não terá sucesso
- D) a possibilidade de redução na sensibilização ao longo do tempo, mas o transplante poderá ter sucesso

57. Na prova cruzada linfocitária, deve-se tratar a amostra com agentes redutores (como o DTT) com a finalidade de:

- A) detectar anticorpos IgM, uma vez que são moléculas grandes e por isso facilmente lábeis
- B) detectar os autoanticorpos, que primariamente são IgM dos anticorpos HLA, que são basicamente IgG
- C) diferenciar anticorpos IgM, que são basicamente HLA, dos IgG, que são, em sua maioria, autoanticorpos
- D) detectar anticorpos IgG que, por serem moléculas pequenas, exigem maior especificidade

58. O rastreamento mensal das amostras de soro para a presença de anticorpos linfocitotóxicos é mandatário para os candidatos a transplante renal, para determinar o estado de pressensibilização do candidato a transplante. A presença de anticorpos linfocitotóxicos é determinada pelo teste com células B, onde os resultados são registrados como percentual de anticorpo reativo (PRA). Para que os pacientes tenham uma probabilidade grandemente reduzida de uma prova cruzada negativa e, portanto, de um sucesso no transplante, o PRA deve estar acima de:

- A) 60%
- B) 80%
- C) 50%
- D) 40%

59. Do ponto de vista do pareamento HLA, o melhor doador de medula óssea é:

- A) o próprio indivíduo (quando a malignidade não envolve a medula óssea ou a doença não é genética) ou um gêmeo idêntico
- B) o próprio indivíduo sob qualquer ressalva ou um irmão
- C) pai e/ou mãe
- D) irmãos ou primos de primeiro grau

60. O transplante de medula óssea pode ser considerado entre os de mais difícil realização por várias razões, dentre as quais se podem citar:

- A) ataque imunológico potencial do receptor pela medula alogênica transplantada e dificuldade de encontrar compatibilidade HLA entre receptor e doador
- B) receptores praticamente imunodeficientes e doador HLA não pareado
- C) receptores praticamente imunodeficientes e ataque imunológico potencial do receptor pela medula alogênica transplantada
- D) dificuldade de encontrar compatibilidade HLA entre receptor e doador, e doador não pareado