

Prefeitura Municipal de Queimados



BIÓLOGO

INSTRUÇÕES:

As páginas deste **caderno de questões** estão numeradas seqüencialmente e contêm 50 questões.

ATENÇÃO !

- 1 - Verifique se a paginação deste **caderno** está correta.
- 2 - Verifique no **cartão de respostas** se seu nome, número de inscrição, data de nascimento e cargo/área de atividade para o qual concorre estão corretos .
- 3 - Observe as recomendações impressas no **cartão de respostas**.
- 4 - Leia atentamente cada questão e assinale no **cartão de respostas** a opção que a responde corretamente.
- 5 - Se você precisar de algum esclarecimento solicite a presença do **chefe de local**.
- 6 - Você dispõe de **4h (quatro horas)** para fazer a prova, inclusive a marcação do **cartão de respostas**. Faça-a com tranquilidade, mas **controle o seu tempo**.
- 7 - Após o término da prova, entregue ao fiscal o **cartão de respostas** devidamente **assinado** no verso.

CALENDÁRIO PREVISTO

Divulgação do Gabarito - 03/09/2001 no Boletim Oficial de Queimados

Prazo de Recurso - 04 e 05/09/2001

Para encaminhamento de recurso deverá ser observado o disposto no *Título VII* do Edital que regulamenta o concurso (página 5 do Manual do Candidato).

Realização



Núcleo de Computação Eletrônica
Universidade Federal do Rio de Janeiro



**GOVERNO
COMPROMISSO**

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO – O MEDO SOCIAL

Jurandir Freire Costa

No Rio de Janeiro, uma senhora dirigia seu automóvel com o filho ao lado. De repente foi assaltada por um adolescente, que a roubou, ameaçando cortar a garganta do garoto. Dias depois, a mesma senhora reconhece o assaltante na rua. Acelera o carro, atropela-o e mata-o, com a aprovação dos que presenciaram a cena. Verdica ou não, a história é exemplar. Ilustra o que é a cultura da violência, a sua nova feição no Brasil.

Ela segue regras próprias. Ao expor as pessoas a constantes ataques à sua integridade física e moral, a violência começa a gerar expectativas, a fornecer padrões de respostas. Episódios truculentos e situações-limite passam a ser imaginados e repetidos com o fim de caucionar a idéia de que só a força resolve conflitos. A violência torna-se um item obrigatório na visão do mundo que nos é transmitida. Cria a convicção tácita de que o crime e a brutalidade são inevitáveis. O problema, então, é entender como chegamos a esse ponto. Como e por que estamos nos familiarizando com a violência, tornando-a nosso cotidiano.

Em primeiro lugar, é preciso que a violência se torne corriqueira para que a lei deixe de ser concebida como o instrumento de escolha na aplicação da justiça. Sua proliferação indiscriminada mostra que as leis perderam o valor normativo e os meios legais de coerção, a força que deveriam ter. Nesse vácuo, indivíduos e grupos passam a arbitrar o que é justo ou injusto, segundo decisões privadas, dissociadas de princípios éticos válidos para todos. O crime é, assim, relativizado em seu valor de infração. Os criminosos agem com consciências felizes. Não se julgam fora da lei ou da moral, pois conduzem-se de acordo com o que estipulam ser o preceito correto. A imoralidade da cultura da violência consiste justamente na disseminação de sistemas morais particularizados e irreduzíveis a ideais comuns, condição prévia para que qualquer atitude criminosa possa ser justificada e legítima.

1 - “No Rio de Janeiro, uma senhora dirigia seu automóvel com o filho ao lado. De repente foi assaltada por um adolescente...”; a passagem do pretérito imperfeito para o pretérito perfeito marca a mudança de:

- a) um texto descritivo para um texto narrativo;
- b) a fala do narrador para a fala do personagem;
- c) um tempo passado para um tempo presente;
- d) um tempo presente para um tempo passado;
- e) a mudança de narrador.

2 - “De repente foi assaltada por um adolescente...”; esta frase, na voz passiva analítica, tem como correspondente na voz ativa a frase:

- a) De repente assaltou-se um adolescente;
- b) Um adolescente, de repente, assaltou (a senhora)...”;
- c) De repente, uma senhora foi assaltada...”;
- d) De repente, um adolescente assalta (uma senhora)...”;
- e) Um adolescente foi assaltado por uma senhora, de repente.

3 - “... que a roubou, ameaçando cortar a garganta do garoto.”; o bom uso do gerúndio requer que sua ação seja simultânea à do verbo principal, como ocorre nesse segmento do texto. Assim, é exemplo de mau uso do gerúndio a frase:

- a) O assaltante gritou, abrindo a porta...”;
- b) O motorista acovardou-se, abaixando o vidro;
- c) O assaltante entrou, sentando-se no banco traseiro;
- d) O marginal ameaçou-o, mostrando a arma;
- e) O motorista obedeceu, acelerando o carro.

4 - A narrativa contida no primeiro parágrafo tem a função textual de:

- a) exemplificar algo que vai ser explicitado depois;
- b) justificar a reação social contra a violência;
- c) despertar a atenção do leitor para o problema da violência;
- d) mostrar a violência nas grandes cidades;
- e) relatar algo que vai justificar uma reação social.

5 - Idéia **não** contida no texto é:

- a) a violência cria regras próprias;
- b) os criminosos agem segundo regras particulares;
- c) a violência aparece socialmente justificada;
- d) a violência aparece como algo inevitável;
- e) a violência requer uma ação governamental eficiente.

6 - Segundo o texto, para que a lei deixe de ser o remédio contra a violência é necessário:

- a) que as leis se tornem obsoletas;
- b) que os governos descuidem dos problemas;
- c) que a violência se banalize;
- d) que os marginais se tornem mais audaciosos;
- e) que a violência crie regras próprias.

7 - "Nesse vácuo, indivíduos e grupos passam a arbitrar o que é justo ou injusto..."; o comentário correto sobre esse segmento do texto é:

- a) O vácuo referido é o espaço vago deixado pela ação governamental;
- b) Indivíduos e grupos passam a tomar a lei em suas mãos;
- c) A justiça acaba sendo determinada pelos marginais;
- d) A injustiça acaba por elaborar as leis;
- e) Passa a vigorar a lei do mais esperto.

8 - "A imoralidade da cultura da violência consiste justamente na disseminação de sistemas morais particularizados e irredutíveis a ideais comuns..."; isso significa que:

- a) na cultura da violência todos os marginais pensam de forma semelhante;
- b) a imoralidade da cultura da violência se localiza em pequenos grupos;
- c) na cultura da violência todos saem perdendo;
- d) na cultura da violência, os ideais comuns inexistem;
- e) a violência dissemina ideais comuns irredutíveis.

9 - "O crime é, assim, relativizado em seu valor de infração."; uma forma de reescrever-se a mesma frase, mas com perda do sentido original é:

- a) O valor de infração do crime é, assim, relativizado;
- b) Assim, o crime foi relativizado em seu valor de infração;
- c) O crime tem seu valor de infração, assim, relativizado;
- d) Assim, o crime é, em seu valor de infração, relativizado;
- e) Relativiza-se, assim, o valor de infração do crime.

10 - O texto acima pode ser classificado, de forma mais adequada, como:

- a) narrativo moralizante;
- b) informativo didático;
- c) dissertativo opinativo;
- d) normativo regulamentador;
- e) dissertativo polêmico.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11 - A estrutura celular responsável pela diferença na coloração adquirida (método de Gram), por bactérias gram positivas e gram negativas, é denominada:

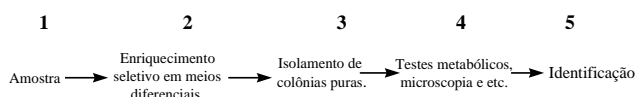
- a) ribossomos;
- b) parede celular;
- c) flagelo;
- d) fímbria;
- e) esporos.

12 - Três diferentes grupos de bactérias, A, B e C, tiveram suas paredes e membranas lisadas e recuperadas. A dosagem do peptidoglicano em cada amostra foi a seguinte: Grupo A: > 50%; Grupo B: 0,0 (zero)%; Grupo C: ≤ 30%.

Assinale a alternativa correspondente aos grupos A, B e C:

- a) gram positiva, gram negativa e micoplasma;
- b) micoplasma, gram positiva e gram negativa;
- c) gram negativa, micoplasma e gram positiva;
- d) gram positiva, micoplasma e gram negativa;
- e) micoplasma, gram negativa e gram positiva.

13 - A figura abaixo, ilustra algumas das principais etapas na identificação de uma bactéria patogênica:



A etapa que utiliza, preferencialmente, o meio sólido de cultura para o crescimento bacteriano, é a de número:

- a) 1;
- b) 2;
- c) 3;
- d) 4;
- e) 5.

14 - Um mililitro de sangue de um paciente com bacteremia, foi adicionado a 99 mL de soro fisiológico. Desse material, 0,1 mL foi adicionado a uma placa de Petri com meio sólido. Após incubação a 37°C, verificou-se o crescimento de 100 colônias isoladas. Qual o título em Unidades Formadoras de Colônias por mililitro (U.F.C/mL), da amostra de sangue do paciente?

- a) 1×10^3 ;
- b) 1×10^5 ;
- c) 1×10^{-3} ;
- d) 1×10^{-4} ;
- e) 1×10^{-5} .

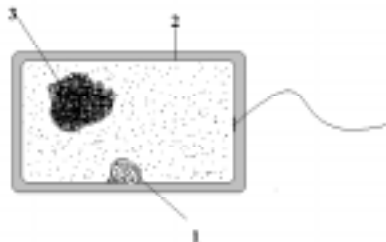
15 - Com relação à temperatura ótima de crescimento, as bactérias patogênicas são normalmente classificadas de:

- a) termófilas;
- b) psicrotolerantes;
- c) mesófilas;
- d) hipertermófilas;
- e) psicrófilas.

16 - Na respiração aeróbia, o oxigênio é o aceptor final dos elétrons cedidos pelos compostos orgânicos. Assinale a opção que indica o aceptor final de elétrons na glicólise:

- a) NADH ;
- b) FADH ;
- c) CO₂ ;
- d) FAD⁺ ;
- e) NAD⁺.

17 - O esquema abaixo representa uma célula procarionte. Os números 1, 2 e 3 correspondem, respectivamente, a:



- a) mitocôndria, membrana citoplasmática e núcleo;
- b) complexo de Golgi; parede celular e cromossomo;
- c) citoplasma; membrana citoplasmática e núcleo;
- d) mesossomo; parede celular e núcleo;
- e) mesossomo; membrana citoplasmática e cromossomo.

18 - A tabela abaixo, mostra o resultado de alguns testes de rotina que foram aplicados a uma amostra:

nº	Teste	Resultado
1	β-Galactosidase	+
2	Catalase	-
3	Gram	+
4	H ₂ S	-
5	Gelatinase	+
6	Motilidade	+
7	Amilase	-

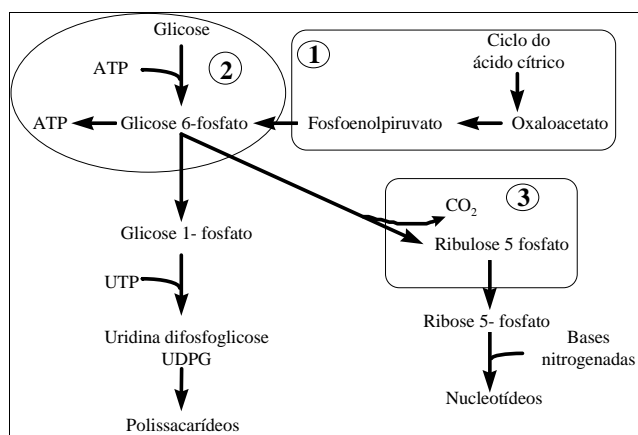
Assinale a alternativa que indica os dois testes que não se utilizam de sistemas enzimáticos para sua verificação.

- a) 1 e 3
- b) 4 e 6
- c) 3 e 4
- d) 3 e 6
- e) 4 e 5

19 - Ao utilizarmos um microscópio óptico, observamos uma imagem ampliada do material sob investigação. O valor da ampliação é resultado da interação entre as lentes objetivas e oculares. Os valores de ampliação oferecidos por um microscópio óptico, equipado com oculares de 15 X e objetivas de 4 X; 10 X; 40 X e 100 X são:

- a) 40 X, 100 X, 600 X e 1500 X;
- b) 60 X, 150 X, 600 X e 1000 X;
- c) 60 X, 150 X, 600 X e 1500 X;
- d) 60 X, 200 X, 700 X e 1500 X;
- e) 40 X, 150 X, 600 X e 1500 X.

20 - O esquema abaixo ilustra alguns dos possíveis destinos metabólicos das hexoses e pentoses.



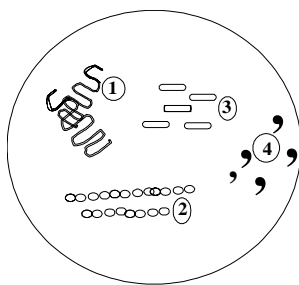
Três importantes vias metabólicas estão realçadas e identificadas pelos algarismos 1, 2 e 3. Assinale a alternativa que identifica corretamente essas vias:

- a) 1-via das pentoses-fosfato; 2- gliconeogênese; 3- fosforilação oxidativa.
- b) 1-ciclo de Krebs; 2- gliconeogênese; 3- via das pentoses-fosfato.
- c) 1-glicólise; 2- via das pentoses; 3- cadeia transportadora de elétrons.
- d) 1-gliconeogênese; 2-glicólise; 3- via das pentose-fosfato.
- e) 1- gliconeogênese; 2- β-oxidação de ácidos graxos; 3- via das pentoses-fosfato.

21 - Os métodos de esterilização podem utilizar agentes químicos ou físicos. Cada um dos métodos atua de forma diferenciada sobre os microrganismos. Assinale a alternativa que indica o método que promove a esterilização por emissão de radiação ionizante:

- a) bomba de cobalto;
- b) compostos quaternários de amônio;
- c) autoclave;
- d) filtro de 0,22 μM;
- e) tintura de iodo.

22 - A figura abaixo representa algumas formas celulares, apresentadas pela maioria das bactérias patogênicas. Assinale a opção que identifica corretamente as formas representadas:



- a) 1-vibriões; 2- estafilococos; 3- bacilos; 4- espiroquetas;
 b) 1-espiroquetas; 2- estreptococos; 3- bacilos; 4-vibriões;
 c) 1-bacilos; 2- estreptococos; 3- vibriões; 4- espiroquetas;
 d) 1-espiroqueta; 2- estafilococos; 3- bacilos; 4- vibriões;
 e) 1-estafilococos; 2- bacilos; 3- espiroquetas; 4- vibriões.

23 - Determine quantos gramas de NaOH seriam necessários para prepararmos um litro de uma solução 0,2 N deste hidróxido:

- a) 4 g
 b) 8 g
 c) 16 g
 d) 40 g
 e) 80 g

massas atômicas:

Na = 23,
O = 16
H = 1.

24 - Assinale a afirmativa verdadeira.

- a) molaridade de uma solução é a relação entre o número de moles de soluto e o volume da solução em litros;
 b) a molaridade indica o número equivalentes-grama de soluto dissolvidos em um litro de solução;
 c) normalidade de uma solução é a relação entre o número de moles de soluto e o volume da solução em litros;
 d) solução 1 N (um normal) possui um equivalente-grama de soluto em 100 mL de solução;
 e) normalidade e molaridade de uma solução indicam a massa em gramas de soluto em um litro de solução.

25 - Um técnico retirou 10 mL da amostra X e acrescentou 990 mL de água. Essa é a amostra **A**. Desta amostra **A** ele retirou 100 mL e acrescentou 900 mL de água. Essa é a amostra **B**. O fator de diluição das amostras **A** e **B** são, respectivamente:

- a) 1:100 e 1:1000;
 b) 1:10 e 1:100;
 c) 1:1000 e 1:100;
 d) 1:100 e 1:10;
 e) 1:10 e 1:1000.

26 - As imunoglobulinas são proteínas envolvidas com a defesa imunológica, que são produzidas por células de origem hematopoiética. Assinale a opção que indica o tipo celular responsável pela sua síntese:

- a) neutrófilos;
 b) eosinófilos;
 c) basófilos;
 d) linfócitos;
 e) monócitos.

27 - A utilização de soro antiofídico (contra picadas de cobras peçonhentas), é um exemplo da aplicabilidade de algumas das características do sistema imunológico. Assinale a alternativa que indica o elemento presente no soro responsável pela inativação das toxinas do veneno de cobra:

- a) macrófagos;
 b) anticorpos;
 c) hormônios;
 d) linfócitos;
 e) complementos.

28 - A via clássica do sistema complemento é constituída por uma série de proteínas séricas. Essas proteínas são secretadas e mantidas sob a forma inativa até que a ocorrência de um evento molecular específico, as converte seqüencialmente nas suas formas ativas. Assinale a alternativa que indica corretamente este evento:

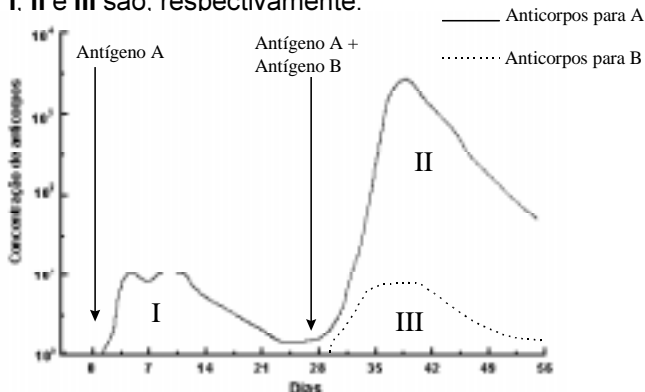
- a) formação do complexo proteína-DNA;
 b) formação do complexo antígeno-fagossomo;
 c) formação do complexo anticorpo-anticorpo;
 d) formação do complexo imunoglobulina-antígeno;
 e) formação do complexo hormônio-receptor.

29 - A resposta imune específica pode ser classificada em celular e humoral. O tipo celular responsável pela imunidade celular é o:

- a) linfócito B;
 b) linfócito T;
 c) hepatócito;
 d) eritrócito;
 e) astrócito.

30 - Duas importantes propriedades da resposta imune são a "especificidade imunológica" e a "memória imunológica". Estas e outras características da resposta imune constituem uma base teórica para a profilaxia de várias doenças, a vacinação.

A figura abaixo representa a flutuação no número de anticorpos específicos de um indivíduo após sucessivas imunizações com diferentes antígenos. Com relação ao tipo da resposta imune as curvas representadas por I, II e III são, respectivamente:



- resposta primária, resposta secundária e resposta terciária;
- resposta primária, resposta terciária e resposta primária;
- resposta primária, resposta secundária e resposta primária;
- resposta primária, resposta primária e resposta secundária;
- resposta primária, resposta secundária e resposta secundária.

31 - Um dos principais métodos laboratoriais, para o diagnóstico da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA), causada pelo HIV, é a técnica do ELISA. O procedimento laboratorial do exame é o seguinte: uma mesma concentração de antígenos ou anticorpos específicos, é fixada em placas dotadas de subdivisões (poços). Cada poço é incubado com uma diferente diluição da amostra inicial. Posteriormente o poço é lavado e incubado com anticorpos acoplados a uma enzima. Após nova lavagem, adiciona-se ao poço uma solução contendo o substrato da enzima. Dependendo do resultado, a solução mudará ou não de cor. Com relação à técnica do ELISA, assinale a afirmativa correta:

- o método apenas identifica o tipo de anticorpos presentes, não possibilitando a determinação da concentração de imunoglobulinas na amostra.
- o método fundamenta-se no princípio do reconhecimento de antígenos por imunoglobulinas específicas.
- o técnica baseia-se no reconhecimento de antígenos ou anticorpos, por enzimas específicas.
- o ligação das imunoglobulinas com o anticorpo conjugado com a enzima, causa a inativação da enzima. As amostras positivas não apresentam alteração na cor.
- a universalidade do princípio do ELISA, permite que a mesma placa sirva para a identificação de diferentes patógenos.

32 - A coprocultura e o exame microscópico das fezes, constituem importantes ferramentas para o diagnóstico de diversas parasitoses. A parasitose cujo agente etiológico **não** pode ser detectado por nenhum destes procedimentos é a:

- filariose;
- esquistossomose;
- amebíase;
- ancilostomose;
- ascariíase.

33 - "Bacilos Álcool-Ácidos Resistentes" (BAAR), podem ser identificados pelo método de Ziehl-Neelsen. Esse método consiste no tratamento sucessivo de um esfregaço com solução de fucsina, álcool 97% e HCl 3%, água, solução de azul de metileno e água. No final do processo podemos encontrar bactérias azuis e ou bactérias vermelhas. Sabendo-se que a fucsina possui coloração avermelhada e o azul de metileno é obviamente azul, assinale a alternativa correta:

- as bactérias azuis são as álcool-ácido resistentes, em virtude de permanecerem íntegras após o tratamento com álcool e ácido;
- todas as bactérias observadas na lâmina após método de Ziehl-Neelsen, são do grupo BAAR;
- as bactérias do grupo BAAR apresentam uma espessa parede celular (mureína), que as torna mais refratárias a ação combinada do álcool e do ácido;
- as bactérias que se coram de vermelho não pertencem ao grupo BAAR, pois sua membrana, após o tratamento com álcool e ácido, não resiste e é destruída, o que impede a interação com a solução de azul de metileno;
- as bactérias que pertencem ao grupo BAAR se apresentam vermelhas no final do processo, porque os lipídeos especiais existentes em grande número na sua membrana, possuem grande afinidade pela fucsina. A interação da fucsina com esses lipídeos resiste à ação combinada do álcool e do ácido.

34 - A coleta, o transporte e o processamento de amostras para exames microbiológicos devem ser realizadas de forma a evitar a contaminação da amostra por microorganismos exógenos. Desta forma todos os materiais envolvidos nestas etapas devem estar estéreis, incluindo os meios complexos como os soros utilizados para a cultura do material presente na amostra. O único método de esterilização que não alterará as propriedades biológicas destes meios é o de:

- filtro de 0,22 μ M;
- radiação ionizante;
- radiação térmica;
- adição de biocidas halogenados;
- adição de compostos quaternários de amônio.

35 - A hemocultura é uma importante ferramenta para o diagnóstico laboratorial de vários microorganismos patogênicos. Considerando-se as condições de temperatura e pH presentes no sangue de humanos sadios (valores médios), assinale a alternativa que indica as condições de temperatura e pH nas quais a maioria das hemoculturas devem ser realizadas:

- a) 39° C / 40 °C e pH = 6,4;
- b) 36° C / 37 °C e pH = 7,4;
- c) 36° C / 37 °C e pH = 8,8;
- d) 27° C / 28 °C e pH = 7,4;
- e) 42 °C / 43° C e pH = 7,0.

36 - O sistema de classificação sanguínea ABO, baseia-se na presença de substâncias antigênicas conhecidas como aglutininas (A e B) e aglutinogênios, anti-A e anti-B, presentes nas hemácias e no soro respectivamente. Quando aglutinina A ou B encontra-se com o respectivo aglutinogênio anti-A ou anti-B, ocorre o processo de aglutinação das hemácias.

No laboratório clínico a determinação do tipo sanguíneo é normalmente feita da seguinte forma: duas gotas do sangue a ser tipado são colocadas sobre uma lâmina e, sobre cada uma das gotas, adiciona-se uma gota dos aglutinogênios purificados, anti-A ou anti-B. Após um período de incubação o material é analisado quanto a presença ou não de hematoaglutinação.

Na tabela abaixo temos o resultado de cinco amostras de sangue:

Amostra	Anti-A	Anti-B
1	-	-
2	+	+
3	-	+
4	+	-
5	-	-

Lembrando que (+) indica aglutinação e (-) indica ausência de aglutinação, os tipos sanguíneos de cada amostra são, respectivamente:

- a) O, AB, B, A e O;
- b) AB, O, B, A e AB;
- c) O, B, A, B e O;
- d) AB, O, A, B e AB;
- e) O, A, B, A e O.

37 - Os hormônios tireoidianos, triiodotironina (T_3) e tiroxina (T_4) são importantes reguladores metabólicos. A produção destes hormônios é dependente de um elemento químico não abundante no meio ambiente. Esse elemento é o:

- a) fósforo (P)
- b) sódio (Na)
- c) iodo (I)
- d) prata (Ag)
- e) alumínio (Al)

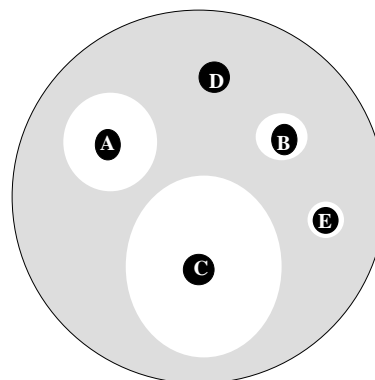
38 - Os hormônios androgênicos e estrogênicos, bem como os glicocorticóides e mineralocorticóides, são produzidos principalmente pelas gônadas e córtex da supra renal a partir de uma mesma molécula precursora. A natureza química deste precursor é um (uma):

- a) glicídeo;
- b) lipídeo;
- c) proteína;
- d) DNA;
- e) RNA.

39 - Os compostos bileveridina, bilerrubina, urobilinogênio, urobilina e estercobilina são subprodutos da degradação de uma importante molécula biológica. Assinale a opção que indica corretamente esta biomolécula:

- a) heme;
- b) triiodotirosina;
- c) colesterol;
- d) adrenalina;
- e) serotonina.

40 - A figura abaixo representa o resultado de um teste de sensibilidade a agentes microbianos:



A área cinza representa crescimento microbiano, o halo branco ausência de crescimento e os círculos negros, marcados com letras maiúsculas, são círculos de papel com mesmo diâmetro e que foram embebidos com a mesma concentração de diferentes substâncias antimicrobianas (A, B, C, D e E). Indique, dentre os antimicrobianos utilizados, o mais eficiente e o menos eficiente para esta amostra:

- a) A (mais eficiente) e B (menos eficiente);
- b) E (mais eficiente) e C (menos eficiente);
- c) C (mais eficiente) e D (menos eficiente);
- d) B (mais eficiente) e A (menos eficiente);
- e) D (mais eficiente) e E (menos eficiente).

41 - Os parasitas humanos podem ser classificados como monoxenos e heteroxenos. Parasitas monoxenos são aqueles que apresentam um único hospedeiro ao longo de seu ciclo de vida, ao passo que os heteroxenos apresentam dois ou mais hospedeiros.

As doenças causadas por um parasita monoxeno e por um parasita heteroxeno são, respectivamente:

- a) esquistossomose e malária;
- b) ascaridiose e leishmaniose;
- c) larva migrans e amebíase;
- d) toxoplasmose e teníase;
- e) malária e toxoplasmose.

42 - A uréia é uma das formas de excreção do nitrogênio gerado pela quebra metabólica de aminoácidos. O órgão onde ocorre a sua síntese é o:

- a) rim;
- b) pâncreas;
- c) pulmão;
- d) fígado;
- e) estômago.

43 - Ao se alimentarem os insetos hematófagos injetam saliva contendo uma substância anticoagulante, de forma a evitar a cascata de coagulação sangüínea. Juntamente com a saliva, são também inoculadas as formas infectantes de vários parasitas sangüíneos humanos. O parasita que apresenta uma outra via infectante é o:

- a) *Wuchereria bancrofti*;
- b) *Plasmodium falciparum*;
- c) *Toxoplasma gondii*;
- d) *Leishmania sp.*;
- e) *Trypanosoma gambiense*.

44 - O método não indicado para o diagnóstico de uma infecção viral é o da (do):

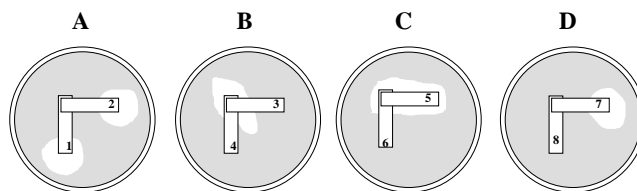
- a) cultura direta em meio sólido;
- b) cultura celular;
- c) ELISA;
- d) reação de Polimerase em cadeia (PCR);
- e) cultura em ovo embrionado.

45 - Um técnico realizou dois testes de imunoaglutinação em partículas de látex. No primeiro (T_1), ele incubou as partículas de látex com o soro do paciente. No segundo (T_2), ele incubou as partículas de látex com bactérias que foram isoladas do paciente. Em ambos os casos houve aglutinação das partículas. Assinale a alternativa correta:

- a) no T_2 as partículas de látex estavam cobertas por antígenos bacterianos;
- b) no T_1 as partículas de látex estavam cobertas por imunoglobulinas que reconheciam antígenos bacterianos específicos;

- c) a aglutinação das partículas de látex se deve a interação antígeno-antígeno;
- d) a aglutinação do T_2 indica que o paciente não estava infectado por aquela bactéria;
- e) no T_2 as partículas de látex estavam revestidas de imunoglobulinas contra antígenos bacterianos.

46 - As figuras abaixo representam os resultados dos testes de ação conjunta de diferentes drogas antibacterianas. A área cinza representa crescimento bacteriano e o halo branco ausência de crescimento.



Com respeito aos resultados dos antibiogramas, assinale a afirmativa correta:

- a) as bactérias são resistentes às drogas 1 e 2 quando utilizadas isoladamente;
- b) a placa "B" é um exemplo de interação antagônica de dois quimioterápicos;
- c) as bactérias são sensíveis à droga 3 quando usada isoladamente;
- d) a droga 5 não tem efeito quando utilizada isoladamente;
- e) as bactérias são insensíveis à droga 8.

47 - Os métodos de imunofluorescência utilizam-se de anticorpos acoplados a diferentes fluoróforos. Fluoróforos são substâncias capazes de emitir luz quando são excitadas, geralmente por radiação luminosa em determinado comprimento de onda. Sobre os métodos imunofluorescentes assinale a afirmativa **falsa**:

- a) uma vantagem da imunofluorescência sobre o radioimunoensaio é dispensar a utilização de radioisótopos, principalmente o iodo-125 (^{125}I), que apresenta riscos de manipulação para o técnico, além de gerar um indesejável volume de rejeito radioativo;
- b) as técnicas de imunofluorescência permitem a observação e identificação direta da célula patogênica;
- c) a utilização de técnicas de imunofluorescência requer o uso de equipamentos específicos e dispendiosos como o microscópio de fluorescência e o espectrômetro de fluorescência;
- d) a coloração por imunofluorescência possibilita observar a disposição de antígenos de superfície sobre a célula;
- e) na imunofluorescência direta os anticorpos fluorescentes se ligam diretamente a anticorpos séricos do paciente.

48 - O teste do ELISA é um importante método para o diagnóstico de várias doenças, inclusive as DSTs. Alterações colorimétricas no meio de incubação, permitem análises qualitativas e quantitativas sobre os antígenos ou anticorpos presentes em uma amostra. Com relação ao ELISA assinale a alternativa correta:

- a) todos os testes comerciais de ELISA vêm com antígenos fixados à placa;
- b) todos os testes utilizam anticorpos com enzimas acopladas;
- c) todos os testes de ELISA utilizam o complexo "anticorpo-enzima" fixo à placa;
- d) todos os testes possuem anticorpos hidrofobicamente fixados à placa;
- e) o anticorpo acoplado à enzima somente reconhece o anticorpo primário, nunca o antígeno presente na amostra.

49 - Um dos métodos de desinfecção de micro-ambientes, consiste na irradiação com radiação ultravioleta. "Os raios ultravioletas apresentam poder germicida devido à...

Assinale a alternativa que melhor complete a sentença:

- a) ... capacidade de desnaturar as proteínas microbianas."
- b) ... radiação ser altamente ionizante e com grande poder de penetração."
- c) ... formação de dímeros de timidina que podem levar à quebra do DNA microbiano."
- d) ... remoção dos microrganismos em suspensão."
- e) ... alteração da capacidade osmorreguladora do microrganismo, levando à lise celular".

50 - Uma das funções das proteínas do sistema do complemento é:

- a) promover o reconhecimento de antígenos;
- b) induzir a produção de imunoglobulinas;
- c) inativar toxinas circulantes;
- d) lisar células bacterianas;
- e) ativar a secreção de citocinas.