

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 reescrita 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 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

BACTERIOLOGIA

11. Uma célula típica de um microrganismo procariótico apresenta sempre as seguintes estruturas:

- (A) parede celular, membrana citoplasmática, ribossoma e nucleóide;
- (B) parede celular, membrana citoplasmática e nucleóide;
- (C) parede celular, membrana citoplasmática, ribossoma, nucleóide e inclusões;
- (D) membrana citoplasmática, ribossoma e nucleóide;
- (E) parede celular, ribossoma e nucleóide.

12. Um meio de cultura para bactérias contém a seguinte composição:

K_2HPO_4 7g

KH_2PO_4 2g

$(NH_4)_2SO_4$ 1g

$MgSO_4$ 0,1g

$CaCl_2$ 0,02g

Glicose 4-10g

Elementos traços (Fe, Co, Mn, Zn, Cu, Ni, Mo) 2-10 ig de cada

Água destilada 1.000 mL

pH 7

Esse meio é considerado quimicamente definido porque:

- (A) sua composição é predominantemente inorgânica;
- (B) é preparado pela adição de quantidades precisas de compostos químicos orgânicos e inorgânicos;
- (C) sua composição é predominantemente orgânica;
- (D) possui glicose como única fonte de carbono;
- (E) pode ser usado por um grupo restrito de bactérias.

13. Quanto à estrutura do DNA de procariotos podemos com certeza afirmar:

I - Através da ação das topoisomerases (I e II), presentes tanto em procariotos quanto eucariotos, a molécula de DNA pode alternar entre os estados relaxado e superenovelado.

II - O superenovelamento é necessário para o processo de replicação enquanto o relaxamento para o empacotamento do DNA.

III - A estrutura do DNA em todas as células parece ser muito estática.

Assinale a alternativa correta:

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

14. Quanto às endotoxinas, NÃO é correto afirmar:

- (A) são altamente tóxicas;
- (B) são chamadas assim porque geralmente estão ligadas à célula bacteriana;
- (C) têm natureza química lipopolissacarídica;
- (D) são instáveis ao calor;
- (E) são fracos imunógenos.

15. Assinale a alternativa que apresenta apenas microrganismos classificados com nível de risco 2 de acordo com o risco real ou potencial para o homem e para o meio ambiente:

- (A) *Mycobacterium tuberculosis* e *Mycobacterium bovis*;
- (B) *Yersia pestis* e *Shigella dysenteriae*;
- (C) *Bacillus anthracis* e *Staphylococcus aureus*;
- (D) *Staphylococcus aureus* e *Enterobacter aerogenes*;
- (E) *Clostridium botulinum* e *Actinomyces bovis*.

16. Para um teste de aglutinação, foram preparadas 10 diluições seriais para determinar o título de anticorpos: o Tubo 1 continha uma diluição 1:4, o Tubo 2, uma diluição 1:8 e assim por diante. Se o tubo 7 é o último tubo mostrando aglutinação, escolha a opção que apresenta esse título:

- (A) 1:128;
- (B) 1:256;
- (C) 7;
- (D) 1:7;
- (E) 256

17. Você poderia identificar uma bactéria através de todas as técnicas abaixo, EXCETO:

- (A) hibridizando uma sonda de DNA de uma bactéria conhecida com um DNA de uma bactéria desconhecida;
- (B) porcentagem de guanina + citosina,
- (C) fazendo um perfil de ácidos graxos da bactéria desconhecida;
- (D) aglutinação específica de anti-soro com a bactéria desconhecida;
- (E) seqüenciamento do RNA ribossomal.

18. Em relação à parede celular da célula procariótica é correto afirmar:

- (A) é composta por uma bicamada de lipopolissacarídeos;
- (B) é uma barreira de permeabilidade seletiva;
- (C) confere proteção contra lise osmótica;
- (D) sua camada de polissacarídeos é mais espessa nos microrganismos Gram-negativos;
- (E) sua rigidez é conferida pelas ligações glicosídicas cruzadas.

19 As fermentações microbianas se caracterizam por:

- (A) baixo rendimento energético, produção de ácidos, degradação parcial do substrato;
- (B) baixo rendimento energético, produção total de ácidos, degradação total de substrato;
- (C) baixo rendimento energético, produção de gás carbônico e água, degradação parcial do substrato;
- (D) alto rendimento energético, produção de ácidos, degradação total do substrato;
- (E) alto rendimento energético, produção de gás carbônico e água, degradação total do substrato.

20. As Boas Práticas de Laboratório consistem de um conjunto de normas e procedimentos de segurança, que visam minimizar os acidentes e aumentar o nível de consciência dos profissionais. Em relação a essas práticas NÃO é correto afirmar:

- (A) quando do uso de luvas, evitar abrir portas e atender telefone;
- (B) os profissionais devem lavar as mãos antes, durante e após a jornada de trabalho;
- (C) não trabalhar com material patogênico se houver ferida na mão ou no pulso;
- (D) deve-se evitar trabalhar sozinho no laboratório;
- (E) os artigos de uso pessoal podem ser guardados no laboratório, desde que em locais apropriados

21. A presença de sítios receptores na superfície das células do hospedeiro facilita etapas essenciais ligadas ao processo de infecção. Assinale a opção que apresenta os principais receptores das células hospedeiras humanas:

- (A) polissacarídeos, gangliosídeos e glicolipídeos,
- (B) glicoproteínas, gangliosídeos e globosídeos;
- (C) polissacarídeos, glicoproteínas e glicolipídeos;
- (D) polissacarídeos, glicoproteínas, gangliosídeos, glicolipídeos e globosídeos;
- (E) glicoproteínas e polissacarídeos.

22. Assinale a alternativa que apresenta apenas elementos genéticos de bactérias:

- (A) cromossoma, plasmídeo, elemento transponível;
- (B) cromossoma, plasmídeo, elemento transponível, genoma viral;
- (C) cromossoma, plasmídeo, elemento transponível, histonas, topoisomerasas;
- (D) cromossoma, plasmídeo, elemento transponível, histonas, DNA girase;
- (E) cromossoma, plasmídeo, elemento transponível, DNA girase; DNA polimerase.

23. Identifique entre as toxinas abaixo aquela que tem como mecanismo de ação a destruição da célula hospedeira devido a sua habilidade em interferir com a síntese de proteínas, através do bloqueio da transferência de aminoácidos do RNAt transportador para a cadeia peptídica nascente:

- (A) enterotoxina;
- (B) toxina botulínica;
- (C) toxina tetânica;
- (D) toxina diftérica;
- (E) toxina colérica.

24 Leia a seqüência de procedimentos abaixo:

I – A alça é aquecida até a incandescência, sendo rapidamente resfriada no ar.

II – O tubo é destampado e a ponta é passada pela chama.

III – A amostra é coletada com a alça estéril.

IV – Após a remoção da amostra, o tubo é novamente passado na chama, e a amostra, transferida para um meio estéril.

V – O tubo é fechado e a alça é novamente aquecida, antes de ser dispensada.

Esses procedimentos estão relacionados à seguinte técnica.

- (A) dos múltiplos tubos;
- (B) asséptica;
- (C) anti-séptica;
- (D) de esgotamento,
- (E) de introdução.

25. Quanto ao modo de aplicação dos álcoois para desinfecção, descontaminação e anti-sepsia podemos afirmar:

- (A) o etanol e o isopropanol podem ser aplicados de forma indiscriminada;
- (B) a concentração ideal deve estar entre 80 a 90%;
- (C) a superfície deve ser friccionada com gaze ou algodão embebidos abundantemente na solução alcoólica, esperar secar e repetir a operação três vezes;
- (D) a desinfecção e descontaminação de artigos devem ser realizadas em recipientes abertos;
- (E) em determinadas diluições os álcoois apresentam atividade sobre formas esporuladas.

26. O sistema de transporte de membrana em bactérias chamado translocação de grupo tem a seguinte característica:

- (A) o transporte de moléculas que são quimicamente modificadas, é realizado por proteínas periplasmáticas sendo exclusivo de bactérias Gram-positivas;
- (B) o transporte de moléculas que são quimicamente modificadas, é realizado por proteínas periplasmáticas sendo exclusivo de bactérias Gram-negativas;
- (C) o transporte de moléculas é feito através de proteínas periplasmáticas e requer energia;
- (D) o transporte de moléculas é feito através de canais ou proteínas carreadoras e não requer energia;
- (E) as moléculas a serem transportadas são quimicamente modificadas e requer energia.

27 "Organismo que obtém energia a partir da oxidação de compostos inorgânicos"

"Organismo capaz de utilizar o CO₂ como única fonte de carbono"

"Organismo que utiliza a energia luminosa como fonte de energia e compostos orgânicos como fonte de carbono"

Essas definições correspondem respectivamente aos seguintes tipos de microrganismos:

- (A) quimiorganotrófico, heterotrófico e fototrófico;
- (B) quimiolitotrófico, autotrófico e fototrófico;
- (C) quimiolitotrófico, heterotrófico e fototrófico;
- (D) quimiorganotrófico, autotrófico e fotoheterotrófico;
- (E) quimiolitotrófico, autotrófico e fotoheterotrófico.

28 Em relação a alguns fatores de virulência bacterianos, é correto afirmar:

- (A) a toxina hemolisina pode atuar sobre as membranas citoplasmáticas de diferentes células;
- (B) a enzima hialuronidase promove o espalhamento microbiano pela destruição de proteínas que funcionam como cimento celular;
- (C) a estreptoquinase é produzida pelo *Streptococcus mutans*;
- (D) todas as hemolisinas são fosfolipases;
- (E) a formação de coágulos de fibrina é realizada pela colagenase.

29 São considerados Equipamentos de Proteção Individual, EXCETO:

- (A) protetores individuais;
- (B) caixas com luvas;
- (C) respiradores;
- (D) aventais;
- (E) protetores auriculares.

30 Em relação aos plasmídeos NÃO é correto afirmar:

- (A) a separação dos plasmídeos do DNA cromossomal pode ser realizada por meio de técnicas como a ultracentrifugação e a eletroforese em gel de agarose;
- (B) praticamente todos são compostos de DNA de fita dupla, em sua maioria circulares, embora alguns lineares tenham sido descritos;
- (C) o número de cópias do plasmídeo por célula é controlado somente pelos genes do próprio plasmídeo;
- (D) os plasmídeos que conferem resistência aos antibióticos são os mais estudados;
- (E) a conjugação é um processo codificado por plasmídeos.

BACTERIOLOGIA MÉDICA

31. Observe as afirmativas abaixo, em relação às características da família *Enterobacteriaceae*:

- I. São os principais componentes da flora intestinal de humanos.
- II. São bastonetes Gram-negativos, não formam esporos, crescem bem em ágar MacConkey, crescem em aerobiose e anaerobiose, preferencialmente fermentam açúcares com produção de gás, são catalase positiva e oxidase negativa, reduzem nitrato a nitrito e contêm antígenos enterobacterianos comuns.
- III. A família *Enterobacteriaceae* tem a *Escherichia coli* como espécie tipo do gênero tipo.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
 - (B) apenas a afirmativa II está correta;
 - (C) apenas a afirmativa III está correta;
 - (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
 - (E) todas as afirmativas estão corretas.
32. Quanto aos antígenos O, H e Vi é correto afirmar que:
- (A) o antígeno Vi está presente em todas as espécies de *Salmonella*;
 - (B) a determinação da presença do antígeno H é realizada normalmente pela técnica de aglutinação em partículas de látex;
 - (C) o antígeno Vi pode bloquear a ligação dos anticorpos contra o antígeno O;
 - (D) a maioria dos sorotipos de *Salmonella* spp. é trifásica, em relação à expressão do antígeno H;
 - (E) o antígeno O somente pode ser identificado após o aquecimento dos isolados de *Salmonella* spp.
33. Em relação ao Teste de Diluição em Caldo de Cultura para determinação da suscetibilidade microbiana, NÃO é correto afirmar:
- (A) a mesma concentração do inóculo é adicionada em todos os tubos;
 - (B) a CMI é definida como a menor concentração de agente antimicrobiano que ainda apresenta crescimento visível;
 - (C) a etapa de incubação é essencial para realização da leitura do teste;
 - (D) pela leitura é determinada a concentração mínima inibitória (CMI);
 - (E) é utilizada uma série de tubos contendo diferentes concentrações conhecidas do agente antimicrobiano.
34. Sobre os métodos de identificação de cepas de *Enterobacteriaceae*, NÃO é correto afirmar:
- (A) os kits para identificação fornecem identificação para a maioria das espécies das *Enterobacteriaceae* e até para as novas espécies;
 - (B) os testes de "screening" disponíveis devem ser mais utilizados em laboratórios de referência e de pesquisa;
 - (C) o teste em tubo ainda é muito usado por todos os laboratórios de microbiologia clínica;

(D) uma identificação mais precisa pode ser realizada através de uma bateria completa de testes ou por sistemas de identificação comerciais;

(E) o ágar MacConkey e o ágar sangue podem ser utilizados como meios para identificação preliminar.

35. Observe as afirmativas abaixo em relação às características do gênero *Shigella*:

- I. A identificação sorológica é realizada tipicamente com o antígeno capsular.
- II. Pelo teste sorológico são identificados 4 subgrupos, A (*S. dysenteriae*), B (*S. flexneri*), C (*S. boydii*) e D (*S. sonnei*).
- III. A doença Shigelose é mais comum em situações onde ocorre pouca higiene.

Assinale a alternativa correta:

- (A) apenas a afirmativa I está correta;
 - (B) apenas a afirmativa II está correta;
 - (C) apenas a afirmativa III está correta;
 - (D) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
 - (E) todas as afirmativas estão corretas.
36. São antígenos utilizados na sorotipagem de cepas de *Salmonella* spp., EXCETO.
- (A) antígenos H (fase 1);
 - (B) antígenos H (fase 2);
 - (C) antígenos H (fase 3);
 - (D) antígenos O;
 - (E) antígeno Vi.
37. Dentre os métodos moleculares de identificação, o teste da Reação em Cadeia da Polimerase para o gene *phoE* é sensível e específico para determinar se uma cepa pertence a que grupo:
- (A) *Escherichia-Shigella*;
 - (B) *Salmonella*;
 - (C) *Vibrio*;
 - (D) *Klebsiella-Salmonella*;
 - (E) *Enterobacter*.
38. Observe as afirmativas abaixo, em relação ao gênero *Salmonella*:
- I. Até 1970, o conceito de espécie era baseado apenas na epidemiologia e nas reações bioquímicas das cepas.
 - II. A classificação atual do gênero *Salmonella* está baseada na técnica de hibridização DNA-DNA.
 - III. Duas espécies são reconhecidas hoje no gênero *Salmonella*, *Salmonella enterica* e *Salmonella bongori*.
- Assinale a alternativa correta:
- (A) apenas a afirmativa I está correta;
 - (B) apenas a afirmativa II está correta;
 - (C) apenas a afirmativa III está correta;
 - (D) apenas as afirmativas I e II estão corretas;
 - (E) apenas as afirmativas II e III estão corretas.

39. Colônias transparentes e planas com 2-3 mm, e colônias vermelhas, normalmente rodeadas por precipitado biliar com 2-3 mm são características das seguintes enterobactérias em ágar MacConkey, respectivamente:
- Klebsiela* e *Enterobacter*;
 - Proteus* e *Salmonella*;
 - Salmonella* e *Escherichia coli* (lactose negativa);
 - Salmonella* e *Escherichia coli* (lactose positiva);
 - Enterobacter* e *Salmonella*.
40. Os plasmídeos R representam um importante fator de virulência para as células que os possuem e que apresentam como característica principal:
- terem sido detectados primeiramente nos EUA em cepas de bactérias entéricas;
 - conferirem resistência a antibióticos e vários outros inibidores de crescimento;
 - não influenciarem os mecanismos de resistência da célula bacteriana;
 - poderem ser transferidos entre espécies diferentes como *Escherichia* e *Pseudomonas*;
 - não possuírem grande importância epidemiológica.
41. Em relação aos métodos clássicos e moleculares podemos afirmar:
- as técnicas PFGE (Pulsed field gel electrophoresis) e RFLP (Restriction fragment length polymorphisms) apresentam baixa reprodutibilidade sendo portanto pouco usadas no estudo de surtos epidêmicos;
 - os métodos clássicos ou tradicionais complementam os dados obtidos pelos métodos moleculares na determinação dos mecanismos de virulência das enterobactérias;
 - a técnica RAPD (Random amplified polymorphic DNA) é amplamente utilizada nos estudos de surtos ocasionados por *Salmonella* contudo apresenta limitações quanto à reprodutibilidade dos dados obtidos entre os laboratórios;
 - a fagotipagem, o PFGE e RFLP de IS200 são técnicas rápidas;
 - a sorotipagem e a antibiotipagem representam os principais métodos moleculares empregados na prática clínica.
42. Em relação aos mecanismos de virulência de *Vibrio cholerae*, podemos afirmar:
- a subunidade B é responsável pela ação tóxica interferindo com as funções da enzima adenil ciclase;
 - a enterotoxina é formada por duas subunidades covalentemente ligadas;
 - a subunidade B contém o sítio de ligação pelo qual a toxina se liga especificamente ao gangliosídeo GM1 das células epiteliais;
 - a toxina colérica consiste de um glicoproteína formada de 3 cadeias polipeptídicas;
 - a conversão do AMPc em ATP leva a secreção ativa de íons cloreto e bicarbonato das células da mucosa para o lúmen intestinal.
43. Em relação à fagotipagem, que é um importante marcador epidemiológico para as cepas de *Salmonella*, NÃO é correto afirmar que:
- é um teste para determinar a quais fagos uma bactéria é suscetível;
 - em células suscetíveis, os bacteriófagos levam todas as células a um ciclo lisogênico;
 - os resultados permitem buscar similaridades entre as bactérias;
 - os bacteriófagos são altamente especializados podendo infectar linhagens específicas de uma espécie;
 - as placas de lise refletem as áreas onde ocorreu infecção e lise das células bacterianas
44. Em relação ao Método de Disco-Difusão, observe as afirmativas abaixo.
- O resultado é expresso como resistente (R), sensível (S) e intermediariamente sensível (I) de acordo com os diâmetros das zonas de inibição de crescimento obtidos após incubação.
 - A solubilidade dos agentes antimicrobianos não interfere no resultado.
 - O teste pode ser aplicado a todos os microrganismos.
- Assinale a alternativa correta:
- apenas a afirmativa I está correta;
 - apenas a afirmativa II está correta;
 - apenas a afirmativa III está correta;
 - apenas as afirmativas II e III estão corretas;
 - todas as afirmativas estão corretas.
45. As endotoxinas foram primeiramente estudadas nos gêneros *Escherichia*, *Shigella* e *Salmonella*, e quando injetadas em um animal causam vários efeitos fisiológicos como febre, diarreia, leucocitose e um estado inflamatório generalizado. Produtos farmacêuticos como antibióticos e soluções intravenosas têm que ser livres de endotoxinas, e a presença dessas moléculas pode ser detectada por um exame laboratorial chamado:
- espectro de atividade endotóxica;
 - detecção laboratorial de endotoxina;
 - detecção direta de endotoxina;
 - teste de Koplic;
 - lisado de amebócitos *Limulus*.
46. Leia atentamente as afirmativas abaixo:
- O sorogrupo O:1 de *Vibrio cholerae* é conhecido como linhagem clássica.
 - Somente o *Vibrio cholerae* O 1 é capaz de causar grandes epidemias de cólera.
 - Outros sorotipos de *Vibrio cholerae* causam uma gastroenterite, geralmente mais branda que a cólera
- Assinale a alternativa correta:
- apenas a afirmativa I está correta;
 - apenas a afirmativa II está correta;
 - apenas as afirmativas I e II estão corretas;
 - apenas as afirmativas I e III estão corretas;
 - todas as afirmativas estão corretas.

47. A verificação da presença de genes de resistência a antibióticos, ou mesmo genes envolvidos com importantes fatores de virulência em diversos microrganismos, representa hoje um importante processo de rastreamento epidemiológico, que exige uma técnica de detecção rápida e de fácil aplicação, já que deve ser executado como rotina nos principais Centros de Referência Mundiais. Uma técnica que possui essas características é:
- (A) seqüenciamento de fragmentos de DNA obtidos pela reação em cadeia da polimerase;
 - (B) reação em cadeia da polimerase com a utilização de oligonucleotídeos específicos;
 - (C) Western Blot;
 - (D) ImunoBlot;
 - (E) Fingerprinting do DNA.
48. Dentre as opções abaixo, a que apresenta o método de escolha na atualidade para a subtipagem da maioria dos sorotipos de *Salmonella* é:
- (A) PFGE (Pulsed field gel electrophoresis);
 - (B) fagotipagem;
 - (C) RAPD (Random amplified polymorphic DNA);
 - (D) IS200 (Seqüência de Inserção);
 - (E) biotipagem.
49. Caldo Tetratonato, Caldo Tetratonato com Verde Brilhante e Caldo Selenito são meios de cultura seletivos de enriquecimento utilizados para isolamento a partir de fezes de qual *Enterobacteriaceae*:
- (A) *Vibrio*;
 - (B) *Salmonella*;
 - (C) *Shigella*;
 - (D) *Escherichia*;
 - (E) *Yersinia*.
50. Através do uso de características metabólicas podemos chegar à identificação preliminar de gêneros pertencentes à família *Enterobacteriaceae*. Analise as três situações abaixo e escolha a alternativa que apresenta os respectivos gêneros bacterianos:
- I. Não fermentam lactose, não utilizam ácido cítrico como única fonte de carbono e produzem lisina descarboxilase.
 - II. Fermentam lactose, utilizam ácido cítrico como única fonte de carbono e geralmente produzem H₂S.
 - III. Fermentam lactose, não utilizam ácido cítrico como única fonte de carbono.
- (A) *Shigella* (I), *Escherichia* (II) e *Salmonella* (III);
 - (B) *Escherichia* (I), *Salmonella* (II) e *Shigella* (III);
 - (C) *Shigella* (I), *Salmonella* (II) e *Escherichia* (III);
 - (D) *Salmonella* (I), *Shigella* (II) e *Escherichia* (III);
 - (E) *Escherichia* (I), *Shigella* (II) e *Salmonella* (III).