

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE CARGO DE
BIOQUÍMICO

Prova Língua Portuguesa
Raciocínio Lógico
Conhecimentos gerais
Conhecimentos específicos do cargo

INSTRUÇÕES

- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- Verifique se este caderno de provas contém 40 questões, numeradas de 01 a 40. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Para cada questão existe apenas UMA resposta certa.
- Você deve ler cuidadosamente cada uma das questões e escolher a resposta certa.
- Essa resposta deve ser marcada no CARTÃO DE RESPOSTAS que você recebeu.

VOCÊ DEVE

- Procurar, no CARTÃO DE RESPOSTAS, o número da questão que você está respondendo.
- Verificar no caderno de prova qual a letra (A, B, C, D) da resposta que você escolheu.
- Preencher essa letra no CARTÃO DE RESPOSTAS, conforme o exemplo: ●

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta ou azul, no CARTÃO DE RESPOSTAS.
- Marque apenas uma letra para cada questão no CARTÃO DE RESPOSTAS. Mais de uma letra assinalada implicará anulação da questão.
- Não haverá substituição do CARTÃO DE RESPOSTAS por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato.
- Responda a todas as questões.
- Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidatos, bem como o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não) durante a realização da prova. O não cumprimento dessas exigências implicará na exclusão do candidato do concurso.
- Em hipótese alguma o candidato poderá sair da sala com qualquer material referente à prova. Só será permitido ao candidato entregar sua prova depois de transcorrido o tempo de 01 (uma) hora do início da mesma.
- Você terá 03 (três) horas para responder a todas as questões e preencher o CARTÃO DE RESPOSTAS.
- Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver este caderno e seu CARTÃO DE RESPOSTAS.

Língua Portuguesa

Para responder às questões de 1 a 6, leia o texto 1.

Texto 1

Carteira de Vacinação na Promoção da Saúde Bucal Infantil¹

Um projeto desenvolvido na Prefeitura de Ponta Grossa, no Paraná, encontrou um jeito inusitado — e muito efetivo — de garantir o acompanhamento odontológico desde os primeiros anos de vida. Veja só: logo após serem vacinados em um posto de saúde da cidade, os pequenos são encaminhados para um dentista do local. E a consulta, assim como o agendamento do retorno, fica registrada na carteira nacional de vacinação. As anotações servem como lembrete para os pais sobre a importância da saúde bucal de seus pequenos e, de quebra, facilitam o controle das visitas futuras ao odontologista, que passam a ser feitas com regularidade. Iniciada em 2007, a ação acarretou resultados incontestáveis. Quando as crianças monitoradas chegaram à idade escolar, 70% estavam livres de cárie e as outras 30% apresentavam apenas um estágio inicial da doença.

Fonte: ¹www.premiosaúde.com.br - acesso em 06/01/2015- Autor: Geraldo Stocco

01. O texto trata de:

- A) Uma carteira de vacinação.
- B) A obrigatoriedade das visitas futuras dos bebês ao odontologista.
- C) O controle das consultas odontológicas dos bebês por meio da carteira nacional de vacinação.
- D) Anotações e registros na carteira especial de vacinação sobre consultas odontológicas.

02. “As anotações servem como lembrete [...] e, **de quebra**, facilitam o controle...” **de quebra**, na frase, significa:

- A) Ao mesmo tempo.
- B) O controle das visitas futuras.
- C) Não tem um sentido; foi usada como uma expressão, por exemplo, “quebrar um galho”.
- D) Significa as anotações.

03. “[...] encontrou um jeito **inusitado** e muito **efetivo**”. As palavras em destaque, na frase significam, respectivamente:

Concurso Público Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste - SC
Caderno de Provas
Edital de Concurso Público nº 022/2014

- A) Estranho – essencial.
- B) Extraordinário – eficaz.
- C) Eficaz – estranho.
- D) Estranho – eficaz.

04. Assinale a frase em que a concordância (nominal e/ou verbal) está de acordo com a norma culta da língua:

- A) Fazem anos que se tenta resolver o problema de saúde bucal no Brasil.
- B) Proibido a entrada de estranhos no local.
- C) Não sei aonde deixei meu celular.
- D) Há profissionais que sabem aonde querem chegar.

05. Assinale a alternativa correta quanto à colocação pronominal:

- A) Recusei o trabalho que apresentaram-me.
- B) Me recusei ao trabalho proposto.
- C) Recusei o trabalho que me apresentaram.
- D) Ao trabalho proposto, me recusei.

06. Assinale alternativa correta quanto ao uso da crase:

- A) As anotações servem como lembrete às mães sobre a importância da saúde bucal de seus pequenos.
- B) O projeto se estende à crianças desde o nascimento até a idade adulta.
- C) As crianças começam à ter saúde bucal muito cedo.
- D) À ação da Prefeitura de Ponta Grossa é preventiva.

Para responder às questões de 7 a 10, leia o texto 2.

Texto 2

Na Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo em Bauru, no interior paulista, uma equipe de especialistas atacou o principal problema de saúde bucal no Brasil com o xilitol, substância antimicrobiana e remineralizadora. Encontrado em frutas e também produzido industrialmente a partir de sabugo de milho, ele já é utilizado como substituto do açúcar em chicletes desenvolvidos para inibir a cárie. O problema é que, para conseguir a proteção, você

Concurso Público Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste - SC
Caderno de Provas
Edital de Concurso Público nº 022/2014

precisaria mascar cinco unidades ao dia, durante 15 minutos cada. Convenhamos: haja disciplina! A saída criativa desses pesquisadores finalistas do Prêmio SAÚDE foi, então, inserir o xilitol em um verniz a ser aplicado nos dentes. Dessa forma, ele fica por tempo suficiente na boca para protegê-la de bactérias. Nos testes realizados, o verniz com concentração de 20% de xilitol ainda foi capaz de promover a remineralização de camadas profundas do esmalte dentário. Um enorme ganho conquistado com uma tática simples e inovadora.

Fonte: ¹www.premiosaúde.com.br - acesso em 06/01/2015

Autores: Marília Afonso Rabelo Buzalaf, Cristiane de Almeida Baldini Cardoso, Aline Rogéria Freire de Castilho, Ana Carolina Magalhães, Agnes de Fátima Faustino Pereira, Thiago Cruvinel da Silva, Magali de Lourdes Caldana, José Roberto de Magalhães Bastos.

07. Considerando o texto e o assunto abordado, o título mais adequado é:

- A) Um verniz na prevenção da cárie.
- B) Xilitol: substituto do açúcar em chicletes desenvolvidos para inibir a cárie.
- C) A remineralização de camadas profundas do esmalte dentário.
- D) O problema de saúde bucal no Brasil.

08. “Um enorme ganho conquistado com uma **tática** simples e **inovadora**”. As palavras em destaque, na frase, podem ser substituídas, respectivamente, sem alteração de sentido na frase:

- A) Técnica e nova.
- B) Estratégia e diferente.
- C) Estratégia e nova.
- D) Técnica e interessante.

09. “**Convenhamos: haja disciplina!**”, a frase se refere ao fato de:

- A) A saída criativa dos pesquisadores, que com disciplina e estudo encontraram uma alternativa.
- B) Mascar cinco unidades de chicletes, ao dia, durante 15 minutos cada.
- C) Uma tática simples e inovadora.
- D) Conseguir proteção contra as cáries.

10. “[...] uma equipe de especialistas **atacou** o principal problema de saúde bucal no Brasil”. Na oração:

- A) Há um erro de concordância, porque o verbo atacou deveria estar no plural, atacaram, concordando com especialistas.
- B) Não há erro, porque atacou se refere ao principal problema, que está após o verbo.

- C) Não há erro, porque concorda com o sujeito simples da frase: uma equipe de especialistas.
D) Nenhuma das alternativas.

Raciocínio Lógico

11. A resposta para um processo de sistematização de produtos de informática advém de uma combinação de sistemas de equação de tripla aplicação de variáveis incógnitas, então as equações são as seguintes retas: $r(1): X + Y + Z = 11$; $r(2): 2X - Y - Z = -5$; $r(3): 3X - 2Y + Z = 6$. Então o produto entre as variáveis X e Y ($X*Y$) é igual a?

- A) 12.
B) 10.
C) 6.
D) 24.

12. José fez um acordo com seu filho João, pois possui o valor de $(30X - 20)$. Se o José dobrar o valor por três oportunidades e a cada oportunidade der R\$ 10,00 para João, esse ficará com saldo Zero. Não esquecer que só dobrará o resultado após deduzir do que o pai possuía, os R\$ 10,00 a cada passo do processo de doação. Que valor representa $30X - 20$?

- A) $X = 25,50$.
B) $X = 30,50$.
C) $X = 6,50$.
D) $X = 17,50$.

13. Uma sequência lógica representa um encadeamento de símbolos, sons, sinais que se repetem ou que seguem um mesmo raciocínio que pode ser no sentido crescente, decrescente ou representa uma unidade representativa. Nesse caso, qual das sequências representa essa definição apresentada na questão?

- A) Búfalo – coelho – leão – vaca.
B) Abdução – cdlvision – efervescente – ghustavo.
C) Canarinho – papagaio – urubu – calopsita.
D) Feijão – arroz – estrogonofe – macarrão.

14. Eventos do dia-a-dia podem ser traduzidos por fórmulas ou expressões matemáticas as quais chamamos de “modelagem matemática”. Sabe-se que a Probabilidade de ocorrência de uma pessoa

Concurso Público Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste - SC
Caderno de Provas
Edital de Concurso Público nº 022/2014

encontrar uma moeda na rua é de $P(x) = 0,30$, perguntamos. Para que duas meninas possam estar inseridas nesse mesmo evento (locais diferentes) e ao mesmo tempo, qual a probabilidade de termos a ocorrência de resultados iguais para as duas jovens?

- A) 58%.
- B) 42%.
- C) 50%.
- D) 100%.

15. Temos as idades de um pai e de um filho. O pai está casado a 28 anos e não foi pai antes de estar casado com a mãe do rapaz. A idade do pai é igual ao dobro da idade do filho adicionado de 2 anos. Já, se triplicarmos a idade do filho temos a idade do pai adicionada de 23 anos. Qual é a soma das idades de pai e filho?

- A) 100 anos.
- B) 70 anos.
- C) 77 anos.
- D) 88 anos.

Conhecimentos gerais

16. De acordo com o Art. 7º da Lei Orgânica do Município de São Miguel do Oeste, que trata dos símbolos do município, é correto afirmar que:

- I. São símbolos do município de São Miguel do Oeste apenas sua bandeira e seu brasão sendo que a lei poderá estabelecer outros símbolos.
- II. É símbolo do município apenas sua bandeira e a lei poderá estabelecer outros símbolos e dispor sobre sua utilização no território do município.
- III. São símbolos do município de São Miguel do Oeste sua bandeira, seu hino, seu brasão e seu selo de armas, ficando vedada a criação ou utilização de outros símbolos que não descritos na Lei Orgânica do Município.
- IV. São símbolos do município de São Miguel do Oeste sua bandeira, seu hino e seu brasão.

Assinale a alternativa que apresenta as assertivas corretas:

- A) Apenas a assertiva I está correta.
- B) Apenas a assertiva II está correta.
- C) As assertivas I, II e III estão incorretas.
- D) As assertivas II, III e IV estão incorretas.

Concurso Público Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste - SC
Caderno de Provas
Edital de Concurso Público nº 022/2014

17. O Art. 161 da Lei Orgânica do Município de São Miguel do Oeste estabelece que para assegurar a defesa e preservação do meio ambiente, incumbe ao Poder Público Municipal, em conjunto com outros poderes ou isoladamente, e onde se omitirem os órgãos estaduais e federais competentes:

I. Implantar sistema de áreas de preservação representativo de todos os ecossistemas, originais do espaço territorial do município, vedada qualquer utilização ou atividade que comprometa seus atributos essenciais.

II. Estimular e promover reflorestamento ecológico, com qualquer tipo de espécie vegetal, ainda que exótica, em áreas degradadas, objetivando especialmente a proteção de encostas e dos recursos hídricos, bem como a conservação de índices mínimos de cobertura vegetal.

III. Fiscalizar a produção, a estocagem, o transporte, a comercialização e a utilização de técnicas, métodos e instalações que comportem risco efetivo ou potencial para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente, incluindo materiais geneticamente alterados pela ação humana e fontes de radioatividades, som, calor e outras.

IV. Informar sistematicamente a população sobre os níveis de poluição, a qualidade do meio ambiente, as situações de risco de acidentes e a presença de substâncias potencialmente danosas à saúde presentes apenas no ar e na água.

V. O Poder Público Municipal deverá ter viveiro próprio para a produção de mudas suficientes para atender a demanda, sendo vedada a firmação de convênios com a finalidade de produção de mudas.

VI. Proteger e preservar a fauna e flora, em especial as espécies ameaçadas de extinção, as vulneráveis ou raras, assegurando sua preservação e reprodução, vedadas as práticas que submetem os animais à crueldade.

Assinale a alternativa que apresenta as afirmativas corretas:

- A) Estão corretas as afirmativas II e VI.
- B) Estão corretas as afirmativas I e VI.
- C) Estão corretas as afirmativas I, II, IV e VI.
- D) Estão corretas as afirmativas II, IV e V.

18. O fator determinante da colonização e povoamento do Extremo Oeste Catarinense foi o econômico. Destacou-se principalmente a empresa colonizadora Barth, Benetti e Cia Ltda, fundada em janeiro de 1940. A respeito desta colonizadora é incorreto afirmar que:

- A) Esta empresa foi fundada na cidade de Caxias do Sul/RS.
- B) Um dos objetivos da empresa era a exploração de madeiras existentes nas glebas, adquiridas das Empresas Incorporadas ao Patrimônio da União, para serragem, transporte e exportação, principalmente de araucárias.

Concurso Público Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste - SC
Caderno de Provas
Edital de Concurso Público nº 022/2014

C) Um dos objetivos da empresa era o desenvolvimento das atividades relacionadas com a colonização das terras, fator social motivado, principalmente pelo esgotamento das terras gaúchas, que se tornaram impróprias para plantio de cereais e que levaram inúmeras famílias de colonos a migrar para terras catarinenses, em busca de solo fértil para suas lavouras e sobrevivência de suas famílias.

D) A empresa Barth, Benetti e Cia Ltda foi fundada pelos sócios Alberto Dalcanalle, Willy Barth e Gastão Luiz Benetti e sua sede ficava em Curitiba/PR.

19. Em janeiro de 2015, atiradores atacaram a sede de um jornal satírico francês, em Paris. Sobre este assunto analise as afirmativas abaixo:

I. Gritando “Allahu akbar” (Deus é maior), enquanto disparavam metralhadoras AK-47, pelo menos dois homens, de acordo com fontes de segurança, atacaram a sede do jornal Charlie Hebdo, deixando 12 mortos, dos quais 8 jornalistas, entre estes o diretor chargista Bernard Verlhac..

II. O jornal já sofreu ataques anteriormente por publicar caricaturas de líderes muçulmanos e do profeta Maomé. Em 2012 a redação do jornal, que fica próxima ao Museu do Louvre, foi alvo de um incêndio criminoso após publicar uma série de caricaturas de Maomé.

III. Segundo informações de um jornalista do Charlie Hebdo, os atiradores chegaram ao local na hora da reunião da redação. Segundo este jornalista, os atiradores sabiam que as reuniões da equipe editorial aconteciam nas terças-feiras , às 10h da manhã de Paris.

IV. Um responsável pela Al-Qaeda do Iemen, enviou na sexta-feira seguinte ao atentado um comunicado à Associated Press, onde informa que o grupo não teve responsabilidade alguma sobre o atentado ao jornal Charlie Hebdo.

Assinale a alternativa correta:

- A) Todas as afirmativas estão incorretas.
- B) Apenas uma afirmativa está correta.
- C) Apenas duas afirmativas estão incorretas.
- D) Apenas uma afirmativa está incorreta.

20. Um brasileiro foi condenado a pena de morte, após 11 anos de prisão, pelo crime de tráfico de drogas. Sobre tal fato analise as afirmativas abaixo:

I. Marco Archer Cardoso Moreira, foi condenado a morte por tráfico de drogas na Indonésia. Ele foi o primeiro brasileiro executado por crime no exterior.

II. O brasileiro foi preso em agosto de 2003, quando tentou entrar na Malásia, transportando pouco mais de 13 quilos de heroína, escondidos em uma asa delta desmontada.

III. O brasileiro Marco Archer Cardoso Moreira foi preso em 2003, no aeroporto de Jacarta, com pouco mais de 13 quilos cocaína, escondidos em uma asa delta desmontada.

IV. Archer fugiu do aeroporto e foi encontrado duas semanas após na Ilha de Sumbawa. Ele confessou o crime e disse ter recebido dez mil dólares para transportar a droga.

V. A presidente Dilma Roussef, fez um pedido de clemência ao presidente Joko Widodo em favor do brasileiro Marco Archer Cardoso Moreira, que foi negado, sob a alegação de que o processo respeitou as leis do país e que não havia razão para cancelar a aplicação da pena de morte. Juntamente com o brasileiro mais três pessoas foram fuziladas.

Assinale a alternativa correta:

A) Estão corretas as afirmativas I, II e IV.

B) Estão corretas as afirmativas I, III e V.

C) Estão incorretas as afirmativas II e V.

D) Estão incorretas as afirmativas III e V.

Conhecimentos específicos

21. Como parte do eritrograma, estão inclusos os índices hematimétricos que caracterizam os eritrócitos de forma quantitativa; entretanto, os valores numéricos encontrados também estão associados a aspectos qualitativos ou morfológicos. Considere os seguintes resultados: hemácias (He): 2,8 milhões/mm³, Hemoglobina (Hb): 6,2 g/dL e Hematócrito (Ht): 19%. Nesse caso, os resultados para VCM, HCM e CHCM do paciente serão:

A) VCM: 81 fL; HCM: 25 pg; CHCM: 31%.

B) VCM: 78 fL; HCM: 24pg; CHCM: 29%.

C) VCM: 68 fL; HCM: 22 pg; CHCM: 33%.

D) VCM: 64 fL; HCM: 26 pg; CHCM: 35%.

22. A doença de Chagas é uma parasitose endêmica no Brasil, sua distribuição é praticamente exclusiva nas Américas e além de rural passou a ser urbana. Estima-se que de 3 a 5 milhões de brasileiros estejam infectados com essa doença. Alguns dados apontam uma prevalência de sangue infectado (em bancos de sangue) de até 53% em algumas regiões da América do Sul, o que supera a contaminação do sangue pelo vírus da hepatite. Entre os métodos para o diagnóstico da doença de Chagas, principalmente na fase aguda da infecção, incluem, em suas etapas, a busca do parasita por microscopia. As figuras de 1 a 5 abaixo mostram imagens obtidas por microscopia óptica.

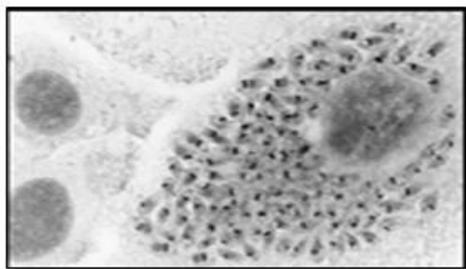


Figura 1



Figura 2

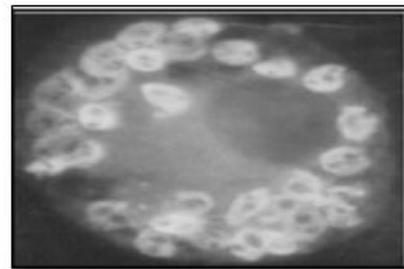


Figura 3

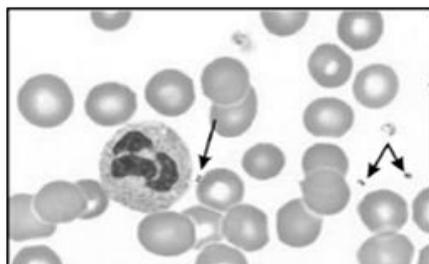


Figura 4

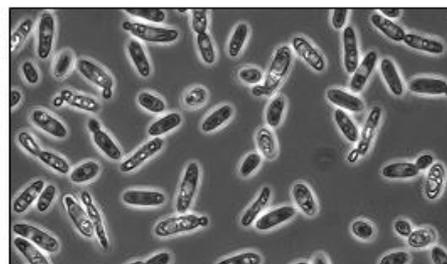


Figura 5

Fonte: NEVES, D. P. Parasitologia Humana. 11 ed. São Paulo: Atheneu, 2004; REY, L. Bases da Parasitologia Médica. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

Considerando as informações e as figuras acima, assinale a opção correta no que se refere à doença de Chagas.

- A) As figuras 1 e 3 mostram estruturas intracelulares de tripomastigotas de *Trypanosoma cruzi*.
- B) A figura 2 mostra uma estrutura que pode ser encontrada na circulação durante a fase aguda da doença, chamada tripomastigota do *Trypanosoma cruzi*.
- C) A figura 5 mostra o estágio evolutivo do da figura 4 que são formas evolutivas do *Trypanosoma cruzi*.
- D) Na figura 4, as setas apontam para formas epimastigotas de *Trypanosoma cruzi*.

23. O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) é uma síndrome clínica resultante do fluxo arterial coronariano deficiente para a área do miocárdio, ocasionando morte celular e necrose. É caracterizado por dor precordial intensa e prolongada, semelhante à angina pectoris, porém mais intensa, por alterações eletrocardiográficas agudas e por aumento da concentração plasmática de certas enzimas e proteínas das células miocárdicas, denominadas marcadores bioquímicos de IAM. A respeito destes marcadores avalie as afirmações abaixo.

I. A CPK é uma enzima geralmente associada com a regeneração do ATP em sistemas contráteis ou de transporte. Sua função predominante ocorre nas células musculares, a qual está envolvida no estoque de creatina fosfato (altamente energético). Cada ciclo de contração muscular resulta em uso de creatina fosfato, com produção de ATP. Isto resulta em níveis relativamente constantes de ATP

muscular. A CPK é amplamente distribuída nos tecidos, com maiores atividades encontradas na musculatura esquelética, cardíaca e tecido cerebral, valores aumentados são encontrados no IAM.

II. A isoenzima MB, com massa molecular de cerca de 87kD, participa com cerca de 5-50% da atividade total de CK no miocárdio. É um dos marcadores de miocárdio mais importantes, com papel bem estabelecido na confirmação de IAM e no monitoramento de terapia trombolítica. Em casos de IAM, os valores séricos tipicamente sobem de 3-6 horas após o início dos sintomas, com picos entre 12-24 horas, e retorno a valores basais em carga de 24-48 horas. O uso de padrões seriados de CK-MB é mais informativo do que uma única dosagem.

III. A troponina é um complexo de três proteínas, que regula a interação da miosina com a actina no processo contrátil: a troponina T (liga o complexo a tropomiosina), a troponina C (liga o cálcio no início da contração) e a troponina I (um inibidor que bloqueia a concentração na ausência do cálcio). No IAM, o aumento da troponina cardíaca ocorre em paralelo com o CK-MB, porém com valores mais elevados. Este aumento é prolongado, permitindo a detecção do infarto do miocárdio mesmo 10 dias após o início dos sintomas. A troponina I aumenta 2 a 6 horas após o infarto do miocárdio, retornando aos níveis normais somente 7 a 10 dias após o início dos sintomas.

IV. Durante o curso de um IAM, a mioglobina é liberada do músculo cardíaco, podendo alcançar níveis 5-10 vezes maiores que o normal, durante as primeiras 5-18 horas. Correlaciona-se bem com as elevações da creatina quinase, retornando a valores normais após 24 horas. No entanto valores aumentados podem ser observados após traumas, injeções intramusculares, miopatias, uremias, insuficiência renal.

V. A associação entre troponina I, mioglobina, CPK e CK-MB formam um perfil satisfatório para o diagnóstico e o monitoramento do infarto do miocárdio.

Assinale a alternativa correta:

- A) I, II, III estão corretas.
- B) II, IV e V estão corretas.
- C) I, III, IV e V estão corretas.
- D) I, II, III, IV e V estão corretas.

24. A Pitiríase versicolor é uma infecção fúngica superficial, caracterizada por mudanças de pigmentação da pele devido à colonização do estrato córneo por fungos dimórficos que estão relacionados ao gênero *Malassezia*. As lesões são bem delimitadas, localizadas principalmente na parte superior do tórax e braços. Estes fungos, antigamente, não eram cultiváveis em meios de cultura artificiais. No entanto, descobriu-se que esses microrganismos necessitam de nutrientes

específicos para o seu crescimento, sendo que este suplemento deve ser adicionado à formulação de meios de cultura convencionais.

Nesse sentido, para o cultivo de um raspado de pele com suspeita de *Malasseziasp*, o meio de cultura deve ser suplementado com:

- A) Fonte de sacarose e vitaminas D.
- B) Fonte de carbono e vitamina A.
- C) Fonte lipídica.
- D) Sangue desfibrinado.

25. Várias doenças do trato geniturinário podem ser diagnosticadas pelo exame microscópico do sedimento urinário. No entanto, sua realização requer habilidades específicas resultantes da formação e do exercício profissional do analista laboratorial. As imagens nas figuras a seguir representam a visão microscópica do sedimento urinário.

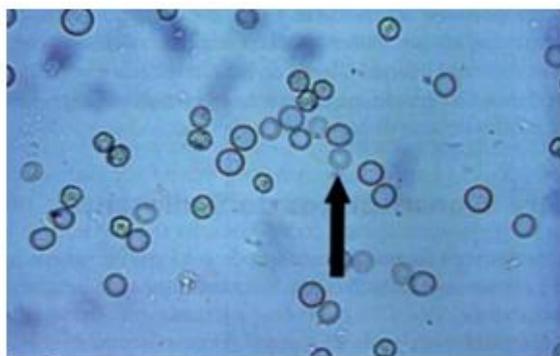


Figura 1



Figura 2



Figura 3

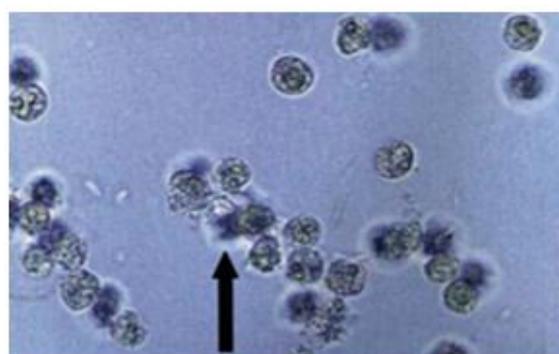


Figura 4

Fonte: STRASINGER, Susan King; DI LORENZO, Marjorie Schaub. Urinálise de fluidos corporais. 5.ed. São Paulo: Livraria Médica Paulista, 2009

Em ordem crescente e de acordo com a indicação das setas, as figuras de 1 a 4 correspondem a:

- A) Hemácias, cristais de ácido úrico, células epiteliais, leucócitos.
- B) Leveduras, cristais de tirosina, células tubulares, piócitos.

- C) Leucócitos, cristais de fosfato triplo, células epiteliais, hemácias.
- D) Gotículas de gordura, cristais de oxalato de cálcio, células tubulares, levedura.

26. Paciente do sexo masculino, sexualmente ativo,relata leve queimação ao urinar e que todas as manhãs observa uma secreção espessa muco purulenta no meato uretral. Solicita-se exames laboratoriais para este paciente e na coloração de gram realizada com a amostra coletada pela manhã observou-se numerosos leucócitos e diversos diplococos gram negativos. Acultura realizada como exsudato obtido da uretra confirmou a presença de diplococos gram negativos.Após diagnóstico o paciente foi tratado com penicilina G, no entanto logo após a administração deste medicamento o paciente desenvolveu coceira e eritema na pele, seguidopor dificuldade respiratória e sufocamento. Baseado no quadro clínico e nas características morfotintoriais qual microrganismo é o causador da infecção deste paciente e qualimunoglobulina provavelmente se ligou à penicilina G e aos mastócitos produzindo tais sintomas pós tratamento?

- A) *Treponema pallidum* – IgG.
- B) *Neisseriagonorrhoeae* – IgE.
- C) *Haemophilusducreyi* – IgM.
- D) *Mycoplasma hominis* – IgA.

27. A imunofluorescência é um valioso instrumento auxiliar no diagnóstico de patologias autoimunes, desordens inflamatórias entre outras. Consiste em um método laboratorial factível, que requer profissionais técnicos experientes e detecta imunocomplexos *in situ* e/ou circulantes, que podem estar envolvidos no desenvolvimento de doenças. Sobre está técnica assinale a alternativa incorreta:

- A) Os fluorocromos são corantes que absorvem radiação (luz ultravioleta), são por ela excitados e emitem luz visível. Para que funcionem como marcadores, necessitam possuir grupos químicos capazes de formar ligações covalentes com moléculas proteicas, emitindo alta fluorescência no espectro visível com coloração distinta da emitida pelos tecidos.
- B) A imunofluorescência direta, pesquisa a presença de antígenos em uma reação com anticorpo preparado com o fluorocromo. Para este tipo de reação são utilizados anticorpos purificados específicos para um determinado antígeno ou grupo de antígenos conjugados com um fluorocromo.
- C) A imunofluorescência indireta se aplica sobre os antígenos fixados em uma lâmina, um anticorpo específico não fluorescente e em seguida um anticorpo fluorescente com especificidade marcada contra determinantes antigênicos do primeiro anticorpo.

D) Um dos fluorocromos mais utilizados é o azul cresil brilhante, de cor azulada, que tem um pico de absorção de 490λ e de emissão de 520λ .

28. Dependendo do agente etiológico, o mecanismo de agressão hepática pode resultar em lesão hepatocelular, lesão canalicular ou diminuição da síntese hepática. Exames laboratoriais são úteis para determinar o padrão predominante da lesão e avaliar a capacidade de síntese hepática. Os resultados que indicam, respectivamente, lesão hepatocelular, lesão canalicular e diminuição de síntese hepática são:

A) Aumento da atividade sérica de GGT (gamaglutamiltransferase), diminuição da atividade sérica de ALT (alanina aminotransferase) e aumento da concentração de albumina.

B) Aumento da atividade sérica de ALT (alanina aminotransferase), aumento da atividade sérica de GGT (gamaglutamiltransferase) e diminuição da concentração de albumina.

C) Aumento da atividade sérica de FAL (fosfatase alcalina), aumento da atividade sérica de LDH (lactado desidrogenase) e aumento da concentração de colesterol total.

D) Aumento da atividade sérica da colinesterase, diminuição da atividade sérica de AST (aspartatoaminotransferase) e aumento da concentração de bilirrubina não conjugada.

29. Uma adolescente de 13 anos de idade acompanhada de sua mãe foi atendida com quadro de poliartrite migratória de membros superiores e membros inferiores. Durante a anamnese a paciente relatou que teve febre e dor na garganta há 4 semanas e que utilizou antibiótico por 5 dias suspendendo a administração após o alívio dos sintomas. O clínico sugere a hipótese diagnóstica de febre reumática. Com relação aos exames laboratoriais citados nas afirmativas abaixo, quais seriam indicados para a confirmação da hipótese diagnóstica de febre reumática?

I. Avaliar quantitativamente níveis séricos de ASLO (anticorpos antiestreptolisina O) e de PCR (proteína C reativa).

II. Hemograma em especial o leucograma e VHS (velocidade de hemossedimentação).

III. Pesquisa do fator reumatoide no soro e de anticorpos séricos anti-DNA dupla hélice, anti-SSA/Ro e anti-SSB/La.

IV. Cultura de swab de orofaringe e dosagem de C1 (complemento 1).

Assinale a alternativa correta:

A) Somente as afirmativas I e II são corretas.

B) Somente as afirmativas I e III são corretas.

C) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

D) Somente as afirmativas I, II e IV são corretas.

30. As bactérias denominadas enterobactérias, são os agentes etiológicos mais frequentemente envolvidos na infecção do trato urinário (ITU). A principal bactéria causadora de ITU é a *Escherichia coli*, no entanto podemos destacar também espécies de *Proteus*, *Klebsiella* e *Enterobacter*, além dos cocos Gram-positivos como *Staphylococcus saprophyticus* e *Enterococcus faecalis* e, em pacientes hospitalizados, bactérias não fermentadoras como *Pseudomonas aeruginosa*. Mesmo se um microrganismo for isolado em quantidades inferiores a 90.000 UFC/mL, esse achado é importante e merece atenção. Desse modo, é sempre importante relacionar as culturas de urina com o sedimento urinário verificando a leucocitúria, bacteriúria, presença de células epiteliais e sempre que possível com o quadro clínico e com o histórico do paciente. Em relação à cultura de urina, identifique se são verdadeiras (V) ou falsas (F) as afirmativas abaixo.

() A cultura de urina pode ser feita de pacientes com cateterismo vesical, no entanto, a amostra deve ser retirada diretamente do saco coletor.

() Por ser um meio de cultura capaz de propiciar o crescimento de agentes patogênicos e contaminantes urinários, o Agar Cistina Lactose Deficiente em eletrólitos (CLED) é indicado para o isolamento e quantificação de bactérias da urina, visto que, também evita a proliferação indevida de espécies de *Proteus* devido a sua deficiência em eletrólitos.

() Enterobactérias em contagens baixas, com nitritos positivo na fita reativa e sem outro achado relevante na sedimentoscopia podem ser sempre considerados contaminantes.

() A presença de *Streptococcus agalactiae* em cultura urinária de gestantes é um achado importante, sendo que nestas pacientes este crescimento deve ser valorizado, identificado e relatado quando presente em qualquer contagem durante a gestação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- A) F – V – V – F.
- B) V – F – V – V.
- C) F – F – F – V.
- D) F – V – V – V.

31. O laboratório clínico deve assegurar que os resultados produzidos reflitam, de forma fidedigna e consistente a situação clínica apresentada pelos pacientes, assegurando que não representem o resultado de alguma interferência no processo. Em um laboratório de análises clínicas, a garantia da qualidade é alcançada tendo-se total e absoluto controle sobre todas as etapas do processo que compreende as fases pré-analítica, analítica e pós-analítica. Avalie as afirmativas abaixo sobre os princípios do controle de qualidade e práticas que auxiliam na manutenção de resultados laboratoriais confiáveis e assinale a alternativa correta.

- A) As regras Múltiplas de Westgard, utilizam 5 regras de controle diferentes para julgar a aceitabilidade de uma corrida analítica e permite avaliar a precisão, mas não a exatidão, dos resultados de soro-controle.
- B) Os gráficos do tipo Levey-Jennings que são gráficos de controle em que os resultados da corrida analítica são plotados em função do tempo ou números de corridas, não permitem estimar se o equipamento necessita de calibração.
- C) É completamente dispensável a utilização de amostras externas para controle de qualidade em um laboratório que utiliza técnicas padronizadas e validadas e controles internos diariamente.
- D) Nos equipamentos automatizados as amostras-controle podem ser utilizadas como calibradores, visto que, apresentam concentrações conhecidas dos analitos e podem ser utilizados para ajustar o equipamento.

32. Para prevenir a formação e propagação de trombos utiliza-se terapêutica anticoagulante e antitrombótica em dosagens variadas e que devem ser ajustadas para cada paciente e em cada caso. O laboratório de análises clínicas tem um papel fundamental no controle desta terapia, pois auxilia na manutenção de um nível de hipocoagulabilidade eficaz para minimizar os riscos combinados de trombose e hemorragia: o “intervalo terapêutico”. Podemos utilizar que exame entre os citados abaixo, para monitorar o tratamento de pacientes que usam a antivitamina K como anticoagulante oral?

- A) Tempo de tromboplastina parcial ativado (TTPA).
- B) Dosagem de fibrinogênio.
- C) Tempo de trombina (TT).
- D) Tempo de protrombina (TP) com resultados expressos em relação normalizada internacional (RNI).

33. Exame útil no diagnóstico e seguimento de processos inflamatórios. É uma proteína de baixo peso molecular, bastante filtrada, com meia-vida de 5 dias na circulação. Funciona como proteína de fase aguda positiva, encontra-se elevada na vigência de processos infecciosos e/ou inflamatórios agudo ou crônicos, localizados ou sistêmicos. É um dos melhores indicadores de atividade inflamatória. Aumenta na artrite reumatoide, no Lupus Eritematoso, em neoplasias, sobretudo metastáticas, trauma, estados associados com proliferação celular exagerada e após exercício físico violento. Diminui na desnutrição, em hepatopatias severas e nas enteropatias com perda proteica. Este texto refere-se a:

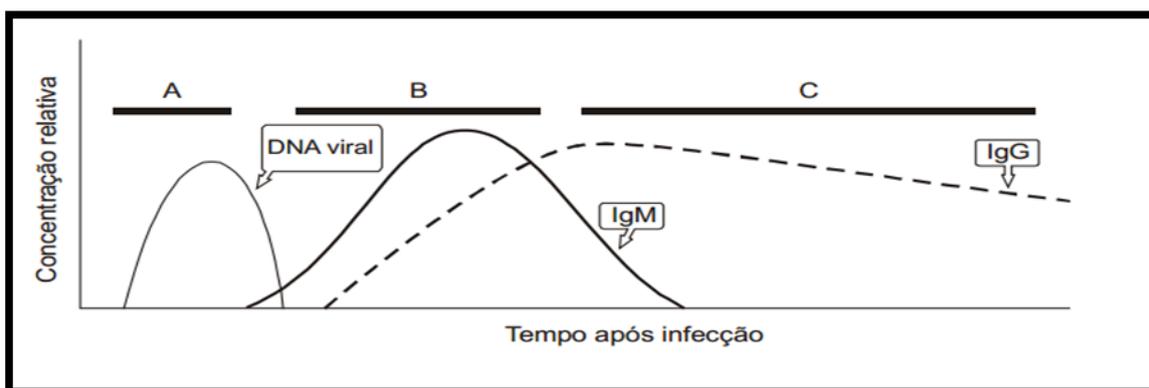
- A) Alfa 1 antitripsina.

- B) Alfa fetoproteína.
- C) Alfa 1 glicoproteína ácida.
- D) Alfa 1 antiqumiotripsina.

34. Uma mulher de 38 anos de idade procura atendimento queixando-se de desconforto estomacal e fadiga cada vez mais intensa há aproximadamente um ano. O clínico solicita uma bateria de exames para avaliação do quadro. Os exames laboratoriais solicitados revelaram bilirrubina total = 0,9 mg/dL, AST = 92U/L, ALT = 112U/L, fosfatase alcalina = 122 U/L. Também foram realizados alguns marcadores para hepatite viral que apresentaram o seguinte perfil: HbsAg positivo, Hbc IgM negativo, Hbc IgG positivo, anticorpo anti-HCV negativo e HAV IgG negativo. O diagnóstico mais provável é:

- A) Hepatite A aguda.
- B) Hepatite B aguda.
- C) Hepatite B crônica.
- D) Hepatite C crônica.

35. A infecção pelo vírus da hepatite B (HBV) é um dos mais sérios problemas de saúde pública no mundo. Estima-se que existam aproximadamente 350 milhões de portadores crônicos desse vírus distribuídos em várias regiões do mundo. No esquema abaixo está representada a evolução de uma infecção com o HBV, assim como a resposta imune (anti-HBc, IgM e IgG) a essa infecção. Analisando a concentração relativa e o tempo após infecção pode-se afirmar corretamente que:



- A) Na etapa A há risco para transmissão do vírus, mas este pode ser detectado com métodos que identificam antígenos virais.
- B) Na etapa B observa-se a geração de anticorpos de memória, IgM, que não podem ser identificados em ensaios imunológicos.

Concurso Público Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste - SC
Caderno de Provas
Edital de Concurso Público nº 022/2014

C) Ensaios imunológicos podem detectar facilmente a presença de partículas de vírus na etapa C, sendo estes considerados de referência.

D) A chamada janela imunológica corresponde a uma etapa tardia após a infecção, na qual não se podem detectar anticorpos contra o vírus da hepatite B.

36. Correlacione as doenças parasitárias contidas na coluna 2, identificando seus respectivos agentes causadores na coluna 1:

- | | |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. <i>Wuchereria bancrofti</i> | () Calazar |
| 2. <i>Enterobius vermicularis</i> | () Malária |
| 3. <i>Leishmania donovani</i> | () Oxiurose |
| 4. <i>Taenia solium</i> | () Elefantíase |
| 5. <i>Plasmodium vivax</i> | () Cisticercose |

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo:

- A) 3 – 5 – 2 – 1 – 4.
- B) 3 – 4 – 1 – 5 – 2.
- C) 4 – 5 – 1 – 2 – 3.
- D) 5 – 4 – 3 – 1 – 2.

37. As imunoglobulinas também denominadas de anticorpos são gama globulinas responsáveis pela imunidade humoral. As dosagens dessas imunoglobulinas podem ser úteis no diagnóstico e avaliação da evolução de pacientes. Dentre as 5 classes de imunoglobulina destaca-se a IgG que tem como características:

I. É a imunoglobulina mais abundante do soro correspondendo em torno de 75% das imunoglobulinas.

II. Apresenta-se não apenas no sangue mas em todos os líquidos extracelulares.

III. Atua na ligação de antígenos promovendo a liberação de aminas vasoativas pelos mastócitos.

IV. É a única capaz de atravessar a barreira placentária e elimina pequenas proteínas antigênicas, fornecendo imunidade para o feto (18ª e 20ª semana de gestação) e recém-nascido.

V. Está confinada ao espaço intravascular e auxilia na eliminação de antígenos circulantes e microrganismos.

Estão corretas:

- A) I, III, IV e V.
- B) I, II e IV.
- C) II, III, IV e V.

D) II e IV.

38. Jovem de 20 anos tem Diabetes *mellitus* tipo 1 há 6 anos e desenvolveu abscesso dentário. Três dias após o início da terapia antibiótica, apresentou poliúria, náuseas, vômitos e dispneia. Os exames mostraram ureia de 56 mg/dL, creatinina de 1,8 mg/dL, sódio 125 mEq/L, glicose de 472 mg/dL. A gasometria arterial evidenciou pH de 7.30, PCO₂ de 34 mmHg (V.R. 40), PO₂ de 99 mmHg (V.R. 80-10), bicarbonato de 20 mEq/L (V.R. 25). O distúrbio apresentado por esse paciente é:

- A) Alcalose metabólica.
- B) Acidose metabólica.
- C) Alcalose respiratória.
- D) Acidose respiratória.

39. Para a execução dos exames laboratoriais são empregadas diversas técnicas com metodologias diferenciadas. As metodologias das dosagens bioquímicas plasmáticas de creatinina, proteínas totais e albumina são respectivamente:

- A) Biureto, azul de bromocresol e picrato alcalino.
- B) Verde de bromocresol, reação de Jaffé e picrato alcalino.
- C) Picrato alcalino, Verde de bromocresol e reação de Jaffé.
- D) Picrato alcalino, biureto e verde de bromocresol.

40. As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de mortalidade em diversos países do mundo incluindo o Brasil. Um dos fatores de risco modificáveis relacionados aos problemas cardiovasculares estão as dislipidemias o que torna a avaliação do perfil lipídico na rotina laboratorial, variáveis amplamente analisadas. Em relação ao perfil e ao metabolismo lipídico, e considerando as afirmativas abaixo, assinale a opção correta.

- I. O valor da concentração de VLDL-colesterol pode ser obtido dividindo-se o valor dos triglicérides por 5.
- II. O VLDL-colesterol é sintetizado no fígado, de onde transporta os triglicérides (do fígado) para os tecidos periféricos como, por exemplo, para o tecido muscular e as células adiposas.
- III. O colesterol é precursor dos hormônios esteroides, dos ácidos biliares, da vitamina D, além de ter importantes funções nas membranas celulares, influenciando na sua fluidez e no estado de ativação de enzimas ligadas a membranas.

Concurso Público Prefeitura Municipal de São Miguel do Oeste - SC
Caderno de Provas
Edital de Concurso Público nº 022/2014

IV. O valor da concentração de LDL-colesterol pode ser obtido pela fórmula de Friedewald, subtraindo-se do colesterol total os valores de HDL-colesterol e VLDL-colesterol.

- A) Somente I está correta.
- B) II e III estão corretas.
- C) I, II e III estão corretas.
- D) I, II, III e IV estão corretas.