



M0498004N

**Cargo****Concurso Público**

REF. EDITAL Nº 3/2013

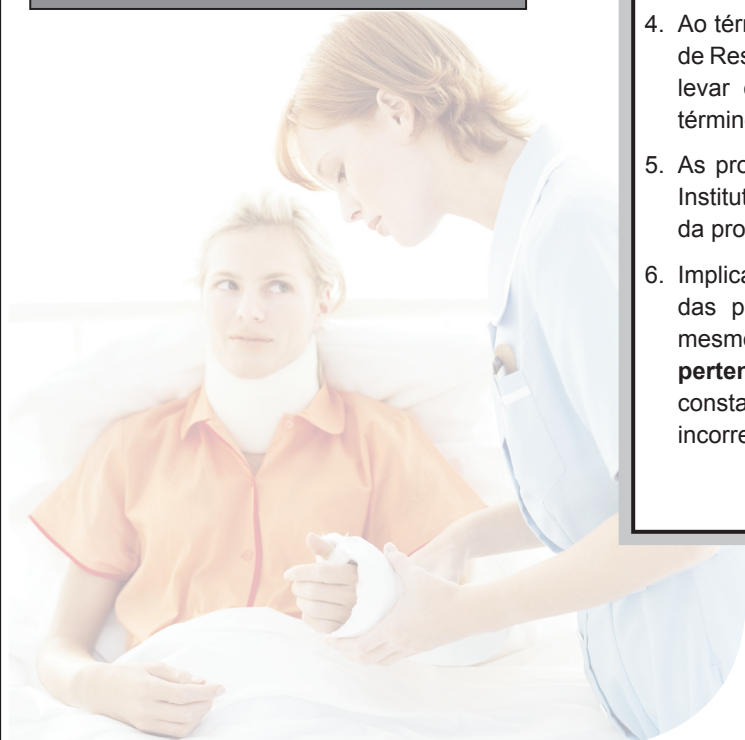
**NÍVEL SUPERIOR - MANHÃ****BIOMÉDICO****ATENÇÃO**

O Caderno de questões possui 50 (cinquenta) questões objetivas, numeradas sequencialmente, de acordo com o exposto no quadro a seguir:

MATÉRIA	QUESTÕES
Língua Portuguesa	01 a 10
Raciocínio Lógico e Matemático	11 a 15
Legislação Aplicada à EBSERH	16 a 20
Legislação Aplicada ao SUS	21 a 25
Conhecimentos Específicos	26 a 50

**INSTRUÇÕES**

1. Na sua Folha de Respostas, confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração, e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu. Qualquer divergência comunique ao fiscal.
2. O único documento válido para avaliação da prova é a Folha de Respostas. Só é permitido o uso de caneta esferográfica **transparente** de cor azul ou preta para o preenchimento da Folha de Respostas, que deve ser realizado da seguinte maneira: ■
3. O prazo de realização da prova é de 4 (quatro) horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Após 60 (minutos) do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação. A retirada da sala de prova dos 3 (três) últimos candidatos só ocorrerá conjuntamente.
4. Ao término de sua prova, comunique ao fiscal, devolvendo-lhe a Folha de Respostas devidamente preenchida e assinada. O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões, desde que aguarde em sala o término da aplicação.
5. As provas e os gabaritos preliminares estarão disponíveis no site do Instituto AOCP - [www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br) - no dia posterior à aplicação da prova.
6. Implicará na eliminação do candidato, caso, durante a realização das provas, qualquer equipamento eletrônico venha emitir ruídos, mesmo que devidamente acondicionado no **envelope de guarda de pertences**. O NÃO cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas, incorrerá na eliminação do candidato.



------(destaque aqui)-----

**FOLHA PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS DO CANDIDATO**

Questão	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Resp.																									

Questão	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Resp.																									

O gabarito oficial preliminar e o caderno de questões da prova objetiva estarão disponíveis no endereço eletrônico **[www.institutoaocp.org.br](http://www.institutoaocp.org.br)** no dia seguinte à aplicação da prova.

## Quando a ciência supera a ficção

Marcelo Gleiser

Semana passada, algo de extraordinário ocorreu. Após passar 31 meses hibernado, enquanto cruzava o espaço a uma distância de 800 milhões de quilômetros do Sol, a sonda Rosetta, da Agência Espacial Europeia, enviou uma mensagem para a central de controle vinculada à missão: “Olá, mundo!”

Rosetta acordou e agora se aproxima do Sol e de seu alvo, o cometa 67P/Churyamov-Gerasimenko. Se tudo correr bem, no dia 11 de Novembro, Rosetta enviará a sonda Philae, que pesa apenas 100 kg, para pousar na superfície do cometa. Será o primeiro pouso de um objeto criado por humanos num cometa.

O pouso em si será incrivelmente difícil, já que a gravidade do cometa, que tem apenas quatro quilômetros de diâmetro, é praticamente nula. Philae terá que usar uma combinação de arpões e garras capazes de se fixar no gelo para se agarrar ao cometa. Será mais como laçar um touro do que pousar na Lua.

Antes disso, Rosetta acompanhará o cometa enquanto ele vai se aproximando do Sol. E aqui a coisa fica interessante, como os leitores que viram o filme Armageddon devem se lembrar: à medida que o cometa vai se aproximando do Sol, sua superfície vai esquentando e seu material começa a sublimar. Com isso, vemos daqui a cauda do cometa, que, como os cabelos de uma pessoa, sempre aponta na direção do vento. Neste caso, no da radiação proveniente do Sol.

Cometas são bolas de gelo e poeira, restos do material que formou o Sol e os planetas, 4,6 bilhões de anos atrás. Encontram-se na periferia do Sistema Solar, com tamanhos variando de alguns metros a aproximadamente 10 km de diâmetro. Por estarem longe e isolados, guardam a memória da origem do Sistema Solar: estudá-los significa também estudar a nossa origem.

A sonda Philae, armada de uma série de instrumentos científicos, mandará imagens da superfície do cometa e de sua vizinhança. Estudará, também, a composição química da superfície do cometa, buscando, em particular, por material orgânico. Usando uma broca, chegará 23 cm abaixo da superfície para coletar amostras do solo.

Isso tudo será feito remotamente, quando a sonda estiver a centenas de milhões de quilômetros da Terra. Imagine pilotar um robô a essa distância...

Existem dois mistérios profundamente interligados com cometas: a origem da água na Terra e a própria origem da vida. Segundo algumas teorias, uma fração significativa da água na Terra veio de cometas e protoplanetas que caíram aqui durante os primeiros 500 milhões de existência do Sistema Solar. Ninguém sabe de onde veio a água aqui, e esses estudos serão úteis para elucidar a questão.

Também sabemos que cometas têm matéria orgânica, isso é, relacionada com a vida, incluindo vários aminoácidos. Será interessante verificar se o cometa 67P/Churyamov-Gerasimenko tem aminoácidos e se suas propriedades são como as dos aminoácidos terrestres. Se cometas caíram aqui no passado remoto, é possível que tenham inseminado

a Terra com os materiais que geraram a vida. Vivemos numa época em que uma sonda criada por nós pode pousar nesse objeto tão distante e inóspito. É nessas horas que a ciência supera a ficção.

<http://www1.folha.uol.com.br/colunas/marcelogleiser/2014/01/1402687-quando-a-ciencia-supera-a-ficcao.shtml> o.

### QUESTÃO 01

A expressão destacada que NÃO constitui locução verbal se encontra em

- (A) “Philae terá que usar uma combinação...”
- (B) “...uma sonda criada por nós pode pousar...”
- (C) “...e seu material começa a sublimar.”
- (D) “Imagine pilotar um robô a essa distância...”
- (E) “...enquanto ele vai se aproximando do Sol.”

### QUESTÃO 02

Assinale a alternativa cuja expressão destacada indica o modo da ação verbal.

- (A) “O pouso em si será incrivelmente difícil...”
- (B) “...alguns metros a aproximadamente 10 km...”
- (C) “...é praticamente nula.”
- (D) “Isso tudo será feito remotamente...”
- (E) “Existem dois mistérios profundamente interligados...”

### QUESTÃO 03

“...à medida que o cometa vai se aproximando do Sol, sua superfície vai esquentando...”

A expressão destacada estabelece, no contexto, relação semântica de

- (A) comparação.
- (B) proporção.
- (C) condição.
- (D) modo.
- (E) consecução.

### QUESTÃO 04

“O pouso em si será incrivelmente difícil, já que a gravidade do cometa [...] é praticamente nula.”

Todas as expressões a seguir podem ocupar o espaço da expressão em destaque, EXCETO

- (A) visto que.
- (B) como.
- (C) porquanto.
- (D) uma vez que.
- (E) dado que.

### QUESTÃO 05

A expressão destacada, que NÃO retoma ou faz referência a algo anteriormente mencionado no texto, encontra-se na alternativa

- (A) “Antes disso, Rosetta acompanhará o cometa...”
- (B) “...estudá-los significa também estudar a nossa origem.”
- (C) “...e esses estudos serão úteis para elucidar a questão.”
- (D) “...pode pousar nesse objeto tão distante...”
- (E) “Existem dois mistérios...”

**QUESTÃO 06**

Em “Cometas são bolas de gelo e poeira...”, a expressão destacada funciona, sintaticamente, como

- (A) predicativo.
- (B) objeto direto.
- (C) complemento nominal.
- (D) objeto indireto.
- (E) adjunto adverbial.

**QUESTÃO 07**

Assinale a alternativa correta quanto ao que se afirma a respeito das expressões destacadas a seguir.

- (A) Em “Segundo algumas teorias...”, retoma memória da origem do Sistema Solar.
- (B) Em “...os cabelos de uma pessoa, sempre aponta na direção...”, pode ficar no plural.
- (C) Em “...relacionada com a vida...”, pode ser substituída por à.
- (D) Em “Rosetta...se aproxima do Sol e de seu alvo...”, retoma o Sol.
- (E) Em “...cometas têm matéria...”, pode ser grafada sem acento.

**QUESTÃO 08**

“Por estarem longe e isolados, guardam a memória da origem do Sistema Solar...”

A oração destacada estabelece, com a oração que lhe segue, uma relação semântica de

- (A) tempo.
- (B) conclusão.
- (C) causa.
- (D) concessão.
- (E) proporção.

**QUESTÃO 09**

A expressão destacada que **NÃO** funciona sintaticamente como adjunto adverbial é

- (A) “...por nós pode pousar nesse objeto tão distante...”
- (B) “Semana passada, algo de extraordinário ocorreu.”
- (C) “Ninguém sabe de onde veio a água aqui...”
- (D) “É nessas horas que a ciência supera a ficção.”
- (E) “Rosetta acordou e agora se aproxima do Sol...”

**QUESTÃO 10**

Assinale a alternativa correta quanto ao que se afirma a seguir.

- (A) A expressão nessas tem suas sílabas separadas em ne-ssas.
- (B) A expressão sublimar separa-se em sub-li-mar.
- (C) A expressão chegar apresenta um encontro consonantal.
- (D) A expressão poeira apresenta um tritongo.
- (E) A expressão terrestres apresenta um dígrafo consonantal.

**RACIOCÍNIO LÓGICO E MATEMÁTICO****QUESTÃO 11**

Três amigas vão passar as férias em lugares diferentes. Uma delas é loura, outra morena e outra ruiva. Uma se chama Lucy, a outra Mira e a outra Wendy e os destinos de viagem escolhidos são Bahia, São Paulo e Rio de Janeiro, não necessariamente nesta ordem. Sabendo que

- a loura diz que não vai a São Paulo e nem para o Rio de Janeiro.
- a morena diz que o nome dela não é Mira e nem Wendy.
- a ruiva diz que nem ela e nem Mira vão a São Paulo.

Sendo assim, é correto afirmar que

- (A) a loura é Wendy e ela vai ao Rio de Janeiro.
- (B) a ruiva é Wendy e ela vai à São Paulo.
- (C) a ruiva é Lucy e ela vai ao Rio de Janeiro.
- (D) a morena é Lucy e ela vai ao Rio de Janeiro.
- (E) a loura é Mira e ela vai à Bahia.

**QUESTÃO 12**

Dizer que não é verdade que “José não é mecânico ou João é pedreiro” é logicamente equivalente a dizer que

- (A) José é mecânico e João não é pedreiro.
- (B) José não é mecânico e João não é pedreiro.
- (C) José é mecânico ou João não é pedreiro.
- (D) José não é mecânico ou João não é pedreiro.
- (E) José é mecânico ou João é pedreiro.

**QUESTÃO 13**

Qual é a porcentagem de um todo à qual a fração  $\frac{7}{20}$  corresponde?

- (A) 7%.
- (B) 15%.
- (C) 25%.
- (D) 35%.
- (E) 37%.

**QUESTÃO 14**

Joana foi à livraria e viu que o box dos seus livros preferidos estava em promoção. O box custava R\$ 250,00 e estava com um desconto de 15%. Qual é o valor deste desconto?

- (A) R\$ 25,00.
- (B) R\$ 31,75.
- (C) R\$ 37,50.
- (D) R\$ 39,25.
- (E) R\$ 40,15.

**QUESTÃO 15**

Observe a sequência a seguir:

1; 3; 5; 7; ...

Qual é a soma do quinto termo desta sequência com o sétimo termo?

- (A) 20.
- (B) 22.
- (C) 23.
- (D) 24.
- (E) 25.

## LEGISLAÇÃO APLICADA À EBSEH

**QUESTÃO 16**

O Conselho de Administração reunir-se-á, extraordinariamente, sempre que for convocado pelo Presidente, a seu critério, ou por solicitação

- (A) da maioria absoluta dos membros.
- (B) da maioria simples dos membros.
- (C) de, pelo menos, três de seus membros.
- (D) de, pelo menos, quatro de seus membros.
- (E) de, pelo menos, seis de seus membros.

**QUESTÃO 17**

Compete à Diretoria Executiva da EBSEH, EXCETO

- (A) autorizar a aquisição, alienação e oneração de bens móveis, inclusive valores mobiliários, podendo estabelecer normas e delegar poderes.
- (B) analisar e submeter à aprovação do Conselho de Administração propostas de aquisição, alienação e oneração de bens imóveis e valores mobiliários.
- (C) pronunciar-se sobre todas as matérias que devam ser submetidas ao Conselho de Administração.
- (D) fornecer todas e quaisquer informações solicitadas por conselheiro do Conselho de Administração.
- (E) instituir a Comissão de Ética da EBSEH.

**QUESTÃO 18**

De acordo com o que dispõe o Regimento Interno da EBSEH, assinale a alternativa correta.

- (A) A investidura dos membros do Conselho Fiscal e do Conselho Consultivo far-se-á mediante assinatura em livro de termo de posse, enquanto que a investidura dos membros do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva far-se-á mediante registro na ata da primeira reunião de que participarem.
- (B) A investidura dos membros do Conselho de Administração e da Diretoria Executiva far-se-á mediante assinatura em livro de termo de posse, enquanto que a investidura dos membros do Conselho Fiscal e do Conselho Consultivo far-se-á mediante registro na ata da primeira reunião de que participarem.
- (C) A investidura dos membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal far-se-á mediante assinatura em livro de termo de posse, enquanto que a investidura dos membros da Diretoria Executiva e do Conselho Consultivo far-se-á mediante registro na ata da primeira

reunião de que participarem.

- (D) A investidura dos membros do Conselho de Administração e do Conselho Consultivo far-se-á mediante assinatura em livro de termo de posse, enquanto que a investidura dos membros do Conselho Fiscal e da Diretoria Executiva far-se-á mediante registro na ata da primeira reunião de que participarem.
- (E) A investidura dos membros da Diretoria Executiva e do Conselho Consultivo far-se-á mediante assinatura em livro de termo de posse, enquanto que a investidura dos membros do Conselho de Administração e do Conselho Fiscal far-se-á mediante registro na ata da primeira reunião de que participarem.

**QUESTÃO 19**

Sobre o Conselho Consultivo da EBSEH, de acordo com o Estatuto Social, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Conselho Consultivo é o órgão permanente da EBSEH que tem as finalidades de consulta, controle social e apoio à Diretoria Executiva e ao Conselho de Administração.
- II. O presidente do Conselho Consultivo será o Presidente da EBSEH.
- III. A atuação de membros da sociedade civil no Conselho Consultivo será remunerada de acordo com o Plano de Cargos, Carreiras e Salários da EBSEH.
- IV. O Conselho Consultivo reunir-se-á ordinariamente pelo menos uma vez por semana e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo presidente, por sua iniciativa ou por solicitação do Conselho de Administração, ou a pedido de um terço dos seus membros.

- (A) Apenas I, III e IV.
- (B) Apenas II, III e IV.
- (C) Apenas I e II.
- (D) Apenas I e III.
- (E) I, II, III e IV.

**QUESTÃO 20**

Assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A EBSEH terá sede e foro em Brasília, Distrito Federal, e poderá manter escritórios, representações, dependências e filiais em outras unidades da Federação.
- (B) A EBSEH é uma empresa pública com personalidade jurídica de direito privado criada pelo Poder Executivo.
- (C) O prazo de duração da EBSEH é indeterminado.
- (D) É dispensada a licitação para a contratação da EBSEH pela administração pública para realizar atividades relacionadas ao seu objeto social.
- (E) Os Estados e os municípios poderão autorizar a criação de empresas públicas de serviços hospitalares.

## LEGISLAÇÃO APLICADA AO SUS

### QUESTÃO 21

Analisar as assertivas e assinalar a alternativa que aponta as corretas. Compete ao Poder Público, nos termos da lei, organizar a seguridade social, com base nos seguintes objetivos:

- I. limitação da cobertura e do atendimento.
- II. uniformidade e equivalência dos benefícios e serviços às populações urbanas e rurais.
- III. irredutibilidade do valor dos benefícios.
- IV. diversidade da base de financiamento.

- (A) Apenas II e IV.
- (B) Apenas I e IV.
- (C) Apenas I, III e IV.
- (D) Apenas II, III e IV.
- (E) I, II, III e IV.

### QUESTÃO 22

À direção estadual do Sistema Único de Saúde (SUS) compete coordenar e, em caráter complementar, executar ações e serviços, EXCETO

- (A) de vigilância epidemiológica.
- (B) de vigilância sanitária.
- (C) de atendimento psiquiátrico.
- (D) de alimentação e nutrição.
- (E) de saúde do trabalhador.

### QUESTÃO 23

De acordo com a Lei 8.080/1990, a Conferência de Saúde será convocada pelo Poder Executivo ou, extraordinariamente, por esta ou pelo, EXCETO

- (A) Conselho de Saúde.
- (B) Ministro da Saúde.
- (C) Ministro de Estado.
- (D) Intergestor regional.
- (E) Secretário de Saúde.

### QUESTÃO 24

Assinalar a alternativa INCORRETA.

- (A) A Relação Nacional de Medicamentos Essenciais - RENAME compreende a seleção e a padronização de medicamentos indicados para atendimento de doenças ou de agravos no âmbito do SUS.
- (B) A cada um ano, o Ministério da Saúde consolidará e publicará as atualizações da RENAME, do respectivo FTN e dos Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas.
- (C) A RENAME será acompanhada do Formulário Terapêutico Nacional - FTN que subsidiará a prescrição, a dispensação e o uso dos seus medicamentos.
- (D) O Ministério da Saúde poderá estabelecer regras diferenciadas de acesso a medicamentos de caráter especializado.

- (E) A RENAME e a relação específica complementar estadual, distrital ou municipal de medicamentos somente poderão conter produtos com registro na Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA.

### QUESTÃO 25

De acordo com a Resolução 453/2012, as resoluções aprovadas pelo Pleno do Conselho de Saúde serão obrigatoriamente homologadas pelo chefe do poder constituído em cada esfera de governo, em um prazo de

- (A) 05 dias.
- (B) 10 dias.
- (C) 15 dias.
- (D) 30 dias.
- (E) 45 dias.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 26

A dosagem de prolactina tem grande valor na ginecologia, sendo indispensável na avaliação de distúrbio menstrual, infertilidade e galactorreia. Assinalar a alternativa que indica o preparo necessário do paciente para dosagem desse hormônio, se houver.

- (A) Apenas jejum de 4 horas.
- (B) Jejum de 8 horas e exercício de estimulação por 10 minutos.
- (C) Jejum mínimo de 4 horas e repouso de 15 a 30 minutos.
- (D) Não há necessidade de jejum, apenas repouso de 10 minutos.
- (E) Não há preparo específico para esse exame.

### QUESTÃO 27

A eletroforese é uma técnica muito utilizada na análise proteica. A respeito dessa técnica, assinalar a alternativa correta.

- (A) Em razão das proteínas serem substâncias anfóteras, é indispensável manter constante o pH do meio durante a eletroforese, através do uso de soluções-tampão para não gerar cargas, as quais podem interferir na corrida.
- (B) A proteína é desnaturada por aquecimento, então ocorre a quebra das ligações dissulfeto que torna os polipeptídeos com carga positiva, fazendo com que eles migrem para o pólo catiônico.
- (C) Concentrado de hemácias é a melhor amostra a ser aplicada em um gel alcalino na eletroforese de proteínas.
- (D) A fase reversa consiste do emprego de solventes polares para a eluição dos analitos.
- (E) As moléculas são separadas de acordo com o seu tamanho: as de menor massa situam-se na porção superior do gel e as de maior massa na porção inferior.

**QUESTÃO 28**

A respeito do equilíbrio ácido-base, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) Os distúrbios do equilíbrio ácido-base de origem respiratória decorrem de alterações da eliminação do dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) do sangue, ao nível das membranas capilares.
- ( ) Na alcalose respiratória, o pH do sangue está abaixo de 7,45.
- ( ) Na acidose metabólica, os íons hidrogênio liberados pela dissociação do ácido em excesso reduzem o pH.
- ( ) Na alcalose metabólica, o bicarbonato real (BR) está sempre abaixo, inferior a 22 Mm/L.
- ( ) A acidose respiratória é consequência de alterações da ventilação pulmonar, caracterizadas por hiperventilação pulmonar e insuficiência respiratória.

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

**QUESTÃO 29**

De acordo com o distúrbio de acidose metabólica, assinale a alternativa correta.

- (A) Na acidose, o pH do sangue aumenta devido ao acúmulo de íons de hidrogênios livres.
- (B) Ocorre acidose metabólica quando há predomínio da quantidade de base disponível em relação à quantidade de ácidos fixos disponíveis para sua neutralização.
- (C) Quando há acúmulo de bases no organismo em relação à quantidade de ácidos a serem neutralizados, configura-se o quadro da acidose metabólica.
- (D) O pH normal do sangue situa-se entre 7,35 e 7,45. Quando o pH está abaixo do valor mínimo normal, existe alcalose. Se o pH está acima da faixa normal, existe acidose.
- (E) A gasometria arterial mostra o pH abaixo de 7,35, a  $\text{PCO}_2$  é normal e o bicarbonato padrão é baixo, inferior a 22 mM/L. Há também um déficit de bases, maior que -2 Eq/L.

**QUESTÃO 30**

Mulher de 24 anos procurou o serviço médico com história de febre há dois dias, cefaleia, mialgia, vômitos e prostração. No dia seguinte retornou ao serviço com manchas avermelhadas pelo corpo. Suspeitando de dengue, o médico solicitou um hemograma. Analisando o hemograma neste caso, assinale a alternativa correta.

- (A) O hemograma apresenta-se com plaquetopenia, linfocitose, presença de bastões e metamielócitos na maioria dos casos.

- (B) O hemograma pode-se apresentar com leucopenia, linfocitopenia, presença de linfócitos atípicos e plaquetopenia.
- (C) O hemograma pode se apresentar com leucocitose desvio a esquerda, linfocitose e plaquetose.
- (D) Na maioria dos casos de dengue, o hemograma não apresenta alterações e, quando demonstra algo, é uma leucocitose discreta.
- (E) Nos casos de dengue, ocorre presença de bastonetes de Auer, sendo esta confirmação do diagnóstico.

**QUESTÃO 31**

Assinale a alternativa com a definição correta de hemácias em Rouleaux.

- (A) Hemácias com pequenos corpúsculos de inclusão, decorrentes de restos nucleares de mitoses anômalas.
- (B) Hemácias com granulações de cor azulada, variáveis em cor e tamanhos.
- (C) Hemácias de cor enegrecida em formato de anel, podendo ser encontrada em formato de 8.
- (D) Aglutinação das hemácias que formam verdadeiras pilhas, podendo ser observadas em lâmina corada.
- (E) Hemácias nucleadas que podem ser encontradas no sangue periférico em decorrência das grandes regenerações eritrocitárias.

**QUESTÃO 32**

Os linfócitos B são responsáveis pela produção das imunoglobulinas. Sobre a avaliação dos linfócitos B, assinale a alternativa correta.

- (A) A identificação de linfócitos B tem sido realizada pela citometria de fluxo.
- (B) Os linfócitos B encontram-se em menor quantidade no lactente que no adulto.
- (C) Estes linfócitos encontram-se em grande quantidade em sangue periférico de pacientes portadores de agamaglobulinemia.
- (D) A avaliação pode ser realizada dosando-se anticorpos pré e pós-imunização (vacina polissacarídea).
- (E) É importante que os níveis de linfócitos B sejam dosados antes e cerca de 4 a 8 semanas após a imunização.

**QUESTÃO 33**

A alergia cutânea está associada a uma série de condições. Podemos definir os testes cutâneos de hipersensibilidade tardia (DTH) como sendo

- (A) um teste de baixo custo que reflete a geração de superóxido do burst respiratório após a fagocitose.
- (B) um teste de identificação e quantificação de linfócitos em tecidos que tornou-se um teste laboratorial relativamente comum.
- (C) uma resposta inflamatória caracterizada por um infiltrado de células mononucleares, constituído por linfócitos T de memória que, em presença do antígeno específico, liberam citocinas recrutadoras de macrófagos.
- (D) um teste de resposta de proliferação de imunoglobulinas em tecidos realizado através de biópsia.
- (E) um teste de avaliação que é realizado dosando-se anticorpos pós-vacina anti-Hib.

**QUESTÃO 34**

**Anticorpos anti-peptídeos cíclicos citrulinados (anti-CPP) são anticorpos direcionados a várias proteínas/peptídeos contendo resíduos de arginina modificados (citrulinas). São indicações da pesquisa dos autoanticorpos anti-CCP, EXCETO**

- (A) suspeita de artrite reumatoide.
- (B) lúpus eritematoso.
- (C) diagnóstico diferencial entre artrite reumatoide precoce e doenças do tecido conectivo.
- (D) diagnóstico diferencial entre manifestações tardias da artrite reumatoide e polimialgia reumática.
- (E) avaliação das chances no desenvolvimento de erosões destrutivas das articulações.

**QUESTÃO 35**

**Para avaliação microbiológica da água são utilizados alguns indicadores. São critérios para o indicador ideal, EXCETO**

- (A) o micro-organismo indicador deve distribuir-se de forma aleatória na massa de água.
- (B) o micro-organismo indicador deve ser inofensivo para o ser humano.
- (C) o micro-organismo indicador deve ser mais resistente aos agentes desinfetantes que os micro-organismos patogênicos.
- (D) o micro-organismo indicador deve ser propício para a análise de todos os tipos de água.
- (E) o micro-organismo indicador deve reproduzir-se abundantemente na água.

**QUESTÃO 36**

**Para caracterizar uma água, são determinados diversos parâmetros, os quais representam as suas características físicas, químicas e biológicas. Quanto ao parâmetro físico turbidez, assinale a alternativa correta.**

- (A) Causada por sais alcalinos, principalmente de sódio e cálcio, mede a capacidade da água de neutralizar os ácidos.
- (B) Representa o equilíbrio entre íons H<sup>+</sup> e íons OH<sup>-</sup>, que determina se a água é ácida ou básica.
- (C) Medida da intensidade de calor, é um parâmetro importante, pois influi em algumas propriedades da água (densidade, viscosidade, oxigênio dissolvido), com reflexos sobre a vida aquática.
- (D) Presença de matéria em suspensão na água, como argila, silte, substâncias orgânicas finamente divididas, organismos microscópicos e outras partículas.
- (E) Está relacionado com a presença de íons dissolvidos na água, que são partículas carregadas eletricamente.

**QUESTÃO 37**

**Para cultivo e crescimento de espécies de cândida e fungos filamentosos, é necessário um meio de cultura específico. Esse meio é**

- (A) ágar MacConkey.
- (B) ágar Löwenstein-Jensen.
- (C) ágar Sabouraud.
- (D) ágar cystine lactose electrolyte deficient.
- (E) ágar Regan-Lowe.

**QUESTÃO 38**

**Cocos gram-positivos, imóveis, agrupados em massas irregulares, aeróbios ou anaeróbios facultativos, catalase positivos, fermentam a glicose com produção de ácido, tanto em aerobiose, como em anaerobiose. Estas são características dos/das**

- (A) estafilococos.
- (B) pseudomonas.
- (C) espiroqueta.
- (D) enterobactérias.
- (E) bastonetes.

**QUESTÃO 39**

**Paciente de 21 anos chega ao setor de emergência com ferimento abdominal por faca. Encaminhado ao centro cirúrgico, foi submetido à cirurgia. Após 3 dias apresentou febre e dor abdominal intensa. Após a realização de exames, foi identificado abscesso intra-abdominal. O material drenado do abscesso foi encaminhado ao laboratório de microbiologia. Pensando nas prováveis bactérias responsáveis pela infecção, assinale a alternativa que aponta os meios de cultura em que o material deverá ser semeado.**

- (A) Ágar sangue, ágar Thayer-Martin, ágar CLED.
- (B) Ágar MacConkey, ágar Thayer Martin.
- (C) Ágar Sabouraud, ágar sangue, ágar CLED.
- (D) Ágar CLED, ágar Sabouraud, ágar chocolate.
- (E) Ágar MacConkey, ágar Sangue, ágar chocolate.

**QUESTÃO 40**

**A dengue primária caracteriza-se pela presença de níveis significativos e crescentes de IgM e de títulos pouco elevados de IgG. A infecção secundária apresenta elevação rápida dos níveis de IgG, acompanhados de elevação de IgM um pouco mais tardia. Sobre o vírus da dengue e seu diagnóstico, é correto afirmar que**

- (A) é um retrovírus e o diagnóstico é realizado mais comumente pelo método de ELISA.
- (B) é um arbovírus e o teste rápido para a pesquisa qualitativa conjunta das imunoglobulinas específicas IgG e IgM é detectável a partir do quinto dia de doença.
- (C) é um togavírus e o teste rápido deve ser realizado no máximo até o segundo dia do início dos sintomas.
- (D) é um arbovírus, e o diagnóstico é realizado somente por imunofluorescência.
- (E) é um retrovírus e o diagnóstico é realizado por pesquisa de vírus em cultura de células.

**QUESTÃO 41**

**A respeito da contagem de hemácias na microscopia da urina, assinale a alternativa que apresenta corretamente a forma como ela ocorre.**

- (A) Pipetar cerca de 120 µl na câmara de Neubauer, contar as hemácias nos dois quadrantes (cada um deles tem 16 retículos) e multiplicar por 1.000.

- (B) Pipetar cerca de 120 µl na câmara de Fuchs, contar as hemácias nos dois quadrantes e multiplicar por 500.
- (C) Pipetar cerca de 10 µl na câmara de Neubauer, contar os leucócitos nos quatro quadrantes externos (cada um deles tem 16 retículos) e multiplicar por 250 - esse será o valor de hemácias.
- (D) Pipetar cerca de 20 µl na câmara de Neubauer, contar as hemácias nos quatro quadrantes externos (cada um deles tem 16 retículos) e multiplicar por 250.
- (E) Pipetar cerca de 20 µl na câmara de Fuchs, contar as hemácias nos dois quadrantes (cada um deles tem 16 retículos) e multiplicar por 1.000.

#### QUESTÃO 42

O exame de rotina de urina (EAS) é um exame de triagem para algumas patologias ou situações do paciente. Um exame que apresenta uma baixa densidade urinária é indicativo de

- (A) jejum prolongado.
- (B) acidose metabólica.
- (C) infecção urinária grave.
- (D) urina ácida.
- (E) incapacidade de concentrar a urina.

#### QUESTÃO 43

Sobre a interpretação do exame de cultura de urina, é correto afirmar que

- (A) o crescimento de mais de três bactérias em uma mesma semeadura, indica infecção grave e a identificação e antibiograma de todas as bactérias devem ser realizadas o quanto antes.
- (B) para a realização da cultura de urina, é recomendado não realizar higiene íntima, pois isso pode interferir no resultado do exame.
- (C) considera-se positiva a cultura com crescimento bacteriano de pelo menos  $10^5$  unidades formadoras de colônia por ml de urina (100.000 ufc/ml) colhida em jato médio de maneira asséptica.
- (D) qualquer crescimento de micro-organismos em cultura de urina deve ser considerada positiva, pois a urina é estéril.
- (E) só é considerada positiva e identificado o micro-organismo, quando há sintomas de cistite.

#### QUESTÃO 44

Sobre a coleta de amostra para realização de gasometria arterial, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) A coleta da gasometria arterial é realizada por meio de uma punção arterial, normalmente na artéria radial, braquial ou femoral.
- (B) O material necessita ficar em repouso por pelo menos 5 minutos antes de se realizar o exame.
- (C) Após a obtenção da amostra, despreza-se a agulha, esgota-se o ar residual, veda-se a ponta da seringa com dispositivo oclisor e homogeneiza-se suavemente.
- (D) O material necessita ser encaminhado imediatamente ao laboratório e o ideal é que não se exceda o prazo de 15 minutos.

- (E) Heparina líquida em excesso pode causar diluição da amostra, resultando em valores incompatíveis com a situação clínica do paciente.

#### QUESTÃO 45

Levando em consideração coleta e conservação de amostras biológicas, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- ( ) A hemólise *in vitro* causa desproporção entre a dosagem de hemoglobina, que permanece normal, e a contagem de eritrócitos erroneamente diminuída, com aumento desproporcional da concentração de hemoglobina corpuscular média.
- ( ) Após assepsia, é fundamental a completa evaporação do álcool, pois resíduos de álcool podem causar hemólise.
- ( ) A demora na aspiração do sangue durante a coleta permite a ativação das plaquetas e da coagulação antes da ação do anticoagulante.
- ( ) A amostra ideal para realização do hemograma é sangue total com anticoagulante citrato de sódio.

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

#### QUESTÃO 46

Para prever a resistência à oxacilina mediada pelo gene *mecA* em cepas de *Staphylococcus aureus*, é preconizado de acordo com o CLSI o teste por disco-difusão. Assinale a alternativa que aponta qual antibiótico deve ser utilizado neste teste.

- (A) Vancomicina.
- (B) Metilicina.
- (C) Tetraciclina.
- (D) Cefoxitina.
- (E) Linezolida.

#### QUESTÃO 47

Para separar cepas de *Staphylococcus saprophyticus* das demais cepas de *Staphylococcus* coagulase negativa de importância clínica, é utilizado o teste de

- (A) bacitracina.
- (B) novobiocina.
- (C) NaCl 6,5%.
- (D) optoquina.
- (E) oxidase.

**QUESTÃO 48**

**Deionização é um método muito utilizado para purificar água em um laboratório. Assinale a alternativa que indica o princípio deste método.**

- (A) Utiliza radiação ultravioleta de grande intensidade para destruir bactérias e outros micro-organismos e para separar e ionizar quaisquer compostos orgânicos para posterior remoção.
- (B) A purificação da água ocorre quando a água é aquecida até evaporar e o vapor é condensado e recolhido.
- (C) Ocorre através da adsorção das impurezas pelas resinas de troca iônica. As resinas catiônicas trocam seus íons hidrogênio (H<sup>+</sup>) por contaminantes catiônicos e as resinas aniônicas trocam seus íons hidroxila (OH<sup>-</sup>) por contaminantes aniônicos.
- (D) Remove o cloro por quimisorção e as substâncias orgânicas dissolvidas por adsorção. Geralmente é utilizada antes dos sistemas da osmose reversa.
- (E) Método que sequestra contaminantes orgânicos presentes em concentrações ao nível de traços.

**QUESTÃO 49**

**Sobre cromatografia, assinale a alternativa correta.**

- (A) Método de análises usado nas investigações biológicas e físico-químicas em um instrumento que permite comparar a radiação absorvida ou transmitida por uma solução que contém uma quantidade desconhecida de soluto, e uma quantidade conhecida da mesma substância.
- (B) Baseia-se na capacidade do anticorpo de ligar-se ao antígeno presente em uma superfície de grande partícula de tal forma que leva a uma alteração do estado físico do antígeno, que é denominada interação secundária.
- (C) Técnica não destrutiva de imunofluorescência que permite identificar os elementos presentes em uma amostra (análise qualitativa), assim como estabelecer a proporção (concentração) em que cada elemento se encontra presente na amostra.
- (D) O método utilizado para realizar o teste baseia-se na interação anticorpo-antígeno. Normalmente é usada uma placa de superfície inerte com poços onde serão adsorvidos os antígenos de interesse, juntamente com um tampão de carbonato (processo conhecido como sensibilização).
- (E) Técnica de separação baseada na distribuição dos componentes de uma mistura entre um fluido (fase móvel ou eluente) e um adsorvente (fase estacionária). A fase estacionária pode ser um sólido ou um líquido depositado num sólido inerte, empacotado numa coluna ou espalhado por uma superfície formando uma camada fina.

**QUESTÃO 50**

**Sobre citometria de fluxo, assinale a alternativa que apresenta o princípio desta técnica.**

- (A) Técnica utilizada para contar, examinar e classificar partículas microscópicas suspensas em meio líquido em fluxo. Permite a análise de vários parâmetros simultaneamente, onde um feixe de luz de um único

comprimento de onda é direcionado a um meio líquido em fluxo.

- (B) Técnica com propriedade que algumas substâncias possuem, após serem excitadas com radiação de baixo comprimento de onda, resultando na emissão de radiação de maior comprimento de onda.
- (C) Técnica que utiliza a medida de luz proveniente de um objeto, através de um feixe de luz em um comprimento de onda direcionado em meio líquido em fluxo.
- (D) Técnica que utiliza carga eletromagnética para classificar partículas em meio líquido em fluxo.
- (E) Técnica que dispõe de separação e identificação de fragmentos que têm propriedades eletromagnéticas distintas, resultando na emissão de radiação de menor comprimento de onda.

