

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 4.

Hospital encontra excesso na indicação de cirurgia de coluna

Um programa do hospital Albert Einstein está reavaliando indicações de cirurgias de coluna. Em dois anos, dos 1.679 pacientes que chegaram com pedido médico para a operação, só 683 (41%) foram confirmados como realmente necessários.

Os resultados foram apresentados anteontem [18 de abril de 2013] em fórum internacional de qualidade e segurança do paciente, em Londres.

O programa atende pacientes particulares e de planos de saúde (Bradesco, Marítima e Sul América), que são encaminhados pelo próprio convênio para uma segunda opinião médica.

Além do diagnóstico, o acordo entre o hospital e os planos prevê reabilitação para os casos não cirúrgicos.

A iniciativa está causando polêmica entre os cirurgiões cujos diagnósticos foram questionados. O caso foi discutido na câmara técnica de implantes da AMB (Associação Médica Brasileira), que o encaminhou ao Conselho Federal de Medicina.

"Isso fere um preceito básico da ética médica que é um médico interferir ou mudar a conduta de outro. A indicação de cirurgia é prerrogativa do médico do paciente", afirma o neurocirurgião Marcelo Mudo, da Sociedade Brasileira de Neurocirurgia.

O excesso de cirurgias de coluna e as sequelas (perda da mobilidade, por exemplo) que ocorrem quando ela é mal indicada são largamente documentados em estudos. Os procedimentos custam até R\$200 mil e mais da metade desse valor se refere a dispositivos (pinos, parafusos etc.).

Nos EUA, o número e os custos dessas cirurgias dispararam na última década e elas estão agora na mira do governo federal. Há a suspeita de que os médicos estejam indicando mais porque ganham benefícios da indústria.

Segundo o médico Claudio Lottenberg, presidente do Einstein, o projeto é uma tentativa de evitar esses conflitos e padronizar procedimentos. "Queremos o melhor para o paciente e para o sistema de saúde como um todo, não para a fábrica de implantes."

Os planos de saúde que participam da iniciativa economizaram R\$54 milhões com as cirurgias não realizadas. Lottenberg diz que o grupo segue estritamente protocolos clínicos e não há intenção de favorecer convênios.

O médico Mario Ferretti, gerente de ortopedia do Einstein, afirma que a maioria das indicações cirúrgicas desnecessárias era relativa a diagnósticos associados a outras doenças não detectadas.

"O paciente pode até ter uma hérnia de disco, mas pode ser que outras patologias, como fibromialgia ou esclerose múltipla, sejam a real causa da dor na coluna."

No hospital, a equipe de atendimento tem ortopedistas, fisiatras e fisioterapeutas. "Não colocamos cirurgiões de propósito, para não ter viés. Os clínicos estão capacitados a fazer o diagnóstico. Se há dúvida, acionamos os cirurgiões", diz Ferretti.

Segundo dados do projeto, pacientes que adotaram tratamentos não invasivos, como fisioterapia, tiveram redução da dor e relataram melhoria de qualidade de vida.

Cláudia Collucci. Folha de São Paulo. Adaptado.

1. De acordo com o que se depreende do texto, leia as assertivas abaixo.

- I. Segundo o neurocirurgião Marcelo Mudo, o encaminhamento de pacientes para o programa do hospital Albert Einstein, por planos de saúde, para uma reavaliação na indicação de cirurgias de coluna implica questionamento sobre diagnósticos entre os cirurgiões, o que fere a ética médica.
- II. Na reavaliação de indicações cirúrgicas de coluna realizadas no hospital Albert Einstein, dos 1679 pacientes analisados, 59% dos casos foram considerados desnecessários.
- III. Segundo o Dr. Claudio Lottenberg, presidente do Einstein, a primazia é a decisão que estabeleça o melhor para o paciente e para o sistema de saúde como um todo.

É correto o que se afirma em

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

2. De acordo com o que se depreende do texto, marque V para verdadeiro ou F para falso e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () Algumas cirurgias foram canceladas porque o diagnóstico estava associado a outras patologias, como fibromialgia ou esclerose múltipla.
- () O presidente do hospital Albert Einstein garante que, apesar da enorme economia dos planos de saúde com o cancelamento de cirurgias, o grupo não tem a intenção de favorecê-los, pois o grupo segue exatamente os protocolos clínicos.
- () O alto custo dos dispositivos usados em cirurgias ortopédicas e o aumento do número de indicações levaram o governo federal dos EUA a suspeitar que os médicos estivessem ganhando benefícios das indústrias que fabricam esses materiais como: pinos, parafusos etc..

- (A) V/ F/ F
- (B) F/ V/ F
- (C) V/ V/ V
- (D) F/ F/ V

3. Em relação ao texto, de acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta.
- (A) No trecho “Os planos de saúde que **participam** da iniciativa economizaram R\$ 54 milhões com as cirurgias não realizadas.”, pode-se fazer a concordância do verbo destacado no singular, resultando em: “Os planos de saúde que **participa** da iniciativa economizaram R\$ 54 milhões com as cirurgias não realizadas”.
 - (B) No trecho “(...) a maioria das indicações cirúrgicas desnecessárias **era** relativa a diagnósticos associados a outras doenças não detectadas”, pode-se fazer a concordância do verbo destacado no plural, resultando em: “(...) a maioria das indicações cirúrgicas desnecessárias **eram** relativas a diagnósticos associados a outras doenças não detectadas”.
 - (C) No trecho “Nos EUA, o número e os custos dessas cirurgias **dispararam** na última década...”, pode-se fazer a concordância do verbo destacado no singular, resultando em: “Nos EUA, o número e os custos dessas cirurgias **disparou** na última década...”
 - (D) No trecho "O paciente pode até ter uma hérnia de disco, mas pode ser que outras patologias, como fibromialgia ou esclerose múltipla, **sejam** a real causa da dor na coluna.", pode-se fazer a concordância do verbo destacado no singular, resultando em: "O paciente pode até ter uma hérnia de disco, mas pode ser que outras patologias, como fibromialgia ou esclerose múltipla, **seja** a real causa da dor na coluna."
4. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação à regência verbal, assinale a alternativa cujo verbo destacado não apresenta a mesma regência do destacado no exemplo abaixo.
- O programa **atende** pacientes particulares e de planos de saúde.
- (A) Nos EUA, o número e os custos dessas cirurgias **dispararam** na última década.
 - (B) Pacientes que adotaram tratamentos não invasivos, como fisioterapia, **tiveram** redução da dor.
 - (C) Isso **ferre** um preceito básico da ética médica.
 - (D) Além do diagnóstico, o acordo entre o hospital e os planos **prevê** reabilitação para os casos não cirúrgicos.
5. De acordo com a norma-padrão na Língua Portuguesa e em relação à regência nominal, assinale a alternativa incorreta.
- (A) O médico fez alusão a condutas ortopédicas antigas.
 - (B) Os convênios não têm capacidade para suportar a demanda de cirurgias.
 - (C) Os pacientes ficam inseguros e em dúvida com os procedimentos médicos.
 - (D) Algumas posturas são nocivas à coluna.
6. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação à ortografia, dentro do contexto em que as palavras se encontram, assinale a alternativa correta.
- (A) O médico foi taxado de mercenário.
 - (B) Cientistas alemães afirmam que o hábito de fazer a sexta ajuda a consolidar a memória.
 - (C) Os profissionais da medicina presam muito a ética.
 - (D) Para avaliar a real necessidade de algumas cirurgias, foi necessária a intercessão do hospital Albert Einstein.

7. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação às regras de concordância nominal, assinale a alternativa incorreta.
- (A) – Muito obrigadas, professor. – disseram as meninas após a explicação.
 - (B) O médico deixou o paciente a sós após o diagnóstico.
 - (C) Havia bastante candidatos à vaga de Técnico em Saneamento.
 - (D) Os policiais deram vários alertas antes de invadir a casa.
8. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação às regras de pontuação, assinale a alternativa correta.
- (A) Assim, a bactéria *Photobacterium damsela*, ludibria, os organismos infectados, através da toxina, AIP56, pelas duas vias: por um lado, garante entrada da toxina nas células, por outro impede a ativação do NF-kb, evitando o processo inflamatório, conduzindo à morte das células que deveriam destruir a bactéria e defender da infecção.
 - (B) Assim, a bactéria *Photobacterium damsela* ludibria os organismos infectados, através da toxina AIP56, pelas duas vias: por um lado garante entrada da toxina nas células, por outro impede a ativação do NF-kb, evitando o processo inflamatório, conduzindo à morte das células que deveriam destruir a bactéria e defender da infecção.
 - (C) Assim, a bactéria *Photobacterium damsela* ludibria os organismos infectados, através da toxina AIP56, pelas duas vias: por, um lado, garante entrada da toxina, nas células, por outro impede a ativação do NF-kb, evitando o processo inflamatório, conduzindo à morte das células que deveriam destruir a bactéria e defender da infecção.
 - (D) Assim a bactéria *Photobacterium damsela* ludibria os organismos infectados, através da toxina AIP56, pelas duas vias: por um lado garante entrada da toxina nas células, por outro, impede a ativação do NF-kb, evitando, o processo inflamatório, conduzindo, à morte das células que deveriam destruir a bactéria e defender da infecção.
9. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação às regras de colocação pronominal, assinale a alternativa incorreta.
- (A) Ninguém negou-se a prestar socorro às vítimas.
 - (B) Campinas é um lugar onde me sinto bem.
 - (C) Os testes realizar-se-ão em duas diferentes etapas.
 - (D) Avisem-me se os planos forem mudados.
10. De acordo com a norma-padrão da Língua Portuguesa e em relação à ocorrência ou não da crase, assinale a alternativa correta.
- (A) Não obedeça à ninguém que demonstre revolta.
 - (B) Elisabete foi a feira de móveis de Milão.
 - (C) Ele não assistiu a nenhuma peça teatral.
 - (D) A meia-noite todos os encontros são perigosos.

MATEMÁTICA/ RACIOCÍNIO LÓGICO

11. Considere verdadeiras as premissas abaixo.

- I. Nenhum Agente de Saúde é responsável pelos testes de insumos.
- II. Alguns Biomédicos são responsáveis pelos testes de insumos.

Então, é correto afirmar que

- (A) nenhum Agente de Saúde é biomédico.
 - (B) alguns Agentes de Saúde são biomédicos.
 - (C) alguns Biomédicos não são Agentes de Saúde.
 - (D) nenhum Biomédico é agente de saúde.
12. Evandro, Felipe e Gustavo são responsáveis pela compra de medicamentos, emissão de laudos técnicos e vistoria de equipamentos, não necessariamente nessa ordem. Cada um preenche um formulário de uma cor: verde, azul e amarelo, não necessariamente nesta ordem. Sabe-se que Gustavo não vistoria equipamentos nem preenche o formulário verde. Felipe emite laudos técnicos e não utiliza o formulário amarelo nem o formulário verde. Com base nessas informações, é correto afirmar que
- (A) Evandro vistoria equipamentos e preenche o formulário azul.
 - (B) Gustavo compra medicamentos e preenche o formulário azul.
 - (C) o formulário verde é preenchido por quem emite laudos técnicos.
 - (D) quem vistoria equipamentos preenche o formulário verde.
13. Observe o tempo de cada etapa para a realização de determinado processo.

Etapas	Tempo
Preparar reagentes e equipamentos	2min
Orientar coleta de amostras	3min45s
Coletar amostras	5min15s
Preparar amostras	4min30s
Eleger métodos de análise	2min15s
Executar análises conforme procedimentos	10min12s
Efetuar análise crítica dos resultados	8min18s

O tempo total gasto em todo o processo é igual a

- (A) 36,15 minutos.
- (B) 36,25 minutos.
- (C) 37,15 minutos.
- (D) 37,25 minutos.

14. Uma mistura é formada por 240ml da substância A e 90ml de água. Retirando-se 10ml de água dessa mistura, a participação percentual de água na nova mistura será de
- (A) 15%.
 - (B) 20%.
 - (C) 25%.
 - (D) 30%.
15. A composição, em mg, presente em 1ml da solução oral de um medicamento, é dividida da seguinte maneira: $\frac{1}{6}$ corresponde à substância A, $\frac{1}{8}$ corresponde à substância B, $\frac{1}{2}$ corresponde à substância C e 15mg corresponde à substância D. Portanto, o total de gramas contidos em 300ml desse medicamento é
- (Dado: 1g = 1.000mg)
- (A) 21,6 gramas.
 - (B) 36,1 gramas.
 - (C) 54 gramas.
 - (D) 72 gramas.

CONHECIMENTOS GERAIS

16. O secretário de defesa americano, Chuck Hagel, afirmou, em 25 de abril, que os Estados Unidos têm evidências de que determinada arma foi utilizada na Síria, violando todas as convenções de guerra. Assinale a alternativa que apresenta essa arma.
- (A) Bazuca, uma arma bélica, de Infantaria, para lançamento de projéteis.
 - (B) Gás mostarda, arma química que provoca sérias lesões nas vias respiratórias, neurológicas e gastrointestinais, irritação dos olhos, cegueira temporária, vômitos constantes, rompimento de vasos sanguíneos (ocasionando hemorragias graves), além de bolhas bastante dolorosas que se espalham por todo o corpo.
 - (C) Fuzil, arma de fogo portátil, de cano longo, com alma raiada. Pode ser de repetição, semiautomática ou automática.
 - (D) Gás sarin, uma espécie de arma química que atua no sistema nervoso central impedindo a enzima acetilcolinesterase de transmitir impulsos nervosos ao organismo, fazendo com que os músculos se desordenem e, conseqüentemente, que os órgãos parem de funcionar.
17. O grupo farmacêutico suíço Novartis trabalha no desenvolvimento de uma vacina contra o vírus da gripe aviária (tipo de vírus *Influenza A*), considerado, pela Organização Mundial da Saúde (OMS), como um dos mais letais. De acordo com a agência de notícias estatal Xinhua (China), centenas de pessoas já foram infectadas pelo vírus e dezenas morreram por complicações. Trata-se do vírus da gripe
- (A) AH1N1.
 - (B) AH7N9.
 - (C) AH5N1.
 - (D) AH3N2.

18. Leia o trecho abaixo e, em seguida, assinale a alternativa que preenche correta e respectivamente as lacunas.

A Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo) alterou as medições feitas das concentrações de poluentes na atmosfera, atendendo às recomendações da OMS. A medida, publicada no Diário Oficial do Estado em 24 de abril, faz com que o governo passe a ter padrões mais rigorosos para a qualidade do ar. Até então, a qualidade aceitável de poeira que os paulistas podiam respirar por dia ia até $150\text{mg}/\text{m}^3$ de material particulado. Em uma primeira fase, a nova regra baixa para _____ mg/m^3 , o tolerável para a concentração diária de poeira. A intenção da medida é reduzir até _____ mg/m^3 .

- (A) 100 (cem)/ 20 (vinte)
- (B) 130 (cento e trinta)/ 40 (quarenta)
- (C) 120 (cento e vinte)/ 50 (cinquenta)
- (D) 80 (oitenta)/ 15 (quinze)

19. No ano em que a descoberta da estrutura do DNA completa seis décadas, chega ao mercado dos países desenvolvidos o primeiro tratamento cujo objetivo é alterar o DNA do paciente. Trata-se do Glybera, que usa um gene humano, carregado por um vírus, para corrigir uma rara doença metabólica, a LPLD, que impede

- (A) que o organismo absorva corretamente certos tipos de gordura, o que causa problemas no pâncreas.
- (B) a absorção de proteínas do leite, causando problemas ósseos.
- (C) que o organismo absorva corretamente o iodo, o que causa outras doenças, como o bócio.
- (D) a absorção de ferro, causando deficiências de todos os nutrientes ou deficiência seletiva de proteínas.

20. Conjunto integrado de ações de iniciativa dos poderes públicos destinados a assegurar os direitos relativos à saúde e à assistência social. Esse texto refere-se a um importante marco na legislação sanitária e assistencialista no Brasil que define:

- (A) o SUS, totalmente descrito na Constituição Federal.
- (B) a seguridade social, descrito na Constituição Federal.
- (C) as Leis Orgânicas da Saúde.
- (D) as Leis Orgânicas Estaduais.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. A Constituição da República Federativa do Brasil (1988) prevê algumas das atribuições do Sistema Único de Saúde (SUS), com a premissa de que “A saúde é direito de todos e dever do Estado”. Por conseguinte, para poder garantir a Saúde da população, devem ser desenvolvidas “políticas econômicas e sociais que visem à redução de riscos de doenças e de outros agravos no estabelecimento de condições que assegurem o acesso universal e igualitário às ações e serviços para promoção, proteção e recuperação da saúde”. Para a perfeita execução das ações do SUS, são necessários alguns princípios e diretrizes que estão presentes nas alternativas abaixo, **exceto** em uma. Assinale-a.
- (A) O uso da epidemiologia para o estabelecimento de prioridades, alocação de recursos e orientação programática dos serviços de saúde.
 - (B) Além do direito à informação sobre sua saúde, as pessoas têm o direito à preservação da sua autonomia e também à defesa de sua integridade física e moral.
 - (C) Na ordem de preferência de atendimento à saúde, terão prioridade os chefes de família numerosa, cujos membros exerçam atividade agrícola.
 - (D) Devem ser divulgadas informações quanto ao potencial dos serviços de saúde e sua utilização pelo usuário.
22. O infarto do miocárdio consiste em necrose do músculo cardíaco em decorrência de isquemia. Para avaliação e diagnósticos seguros, são feitas análises de eletrocardiogramas em conjunto com exames bioquímicos para detecção de marcadores cardiospecíficos. Nesse contexto, assinale a alternativa que apresenta dois dos marcadores frequentemente avaliados para exames bioquímicos de diagnóstico do infarto de miocárdio:
- (A) Creatina quinase MB (CK – MB)/ Fosfatase alcalina.
 - (B) γ -Glutamyltransferase/ Fosfatase alcalina.
 - (C) Creatina quinase BB (CK – BB)/ Troponina T.
 - (D) Creatina quinase MB (CK – MB)/ Troponina T.
23. A Saúde da Família é entendida como uma estratégia de reorientação da Atenção Básica no País, de acordo com os preceitos do Sistema Único de Saúde. A respeito da Estratégia de Saúde de Família, é correto afirmar que
- (A) a equipe multiprofissional da Estratégia de Saúde da Família deve realizar assistência contínua à população, com visita dos agentes comunitários de saúde às casas. Todo esse processo promove o primeiro contato da população com os serviços de Alta Complexidade oferecidos pelo Sistema Único de Saúde.
 - (B) é desnecessário que as equipes de Saúde da Família estejam inscritas no sistema de cadastro nacional vigente de acordo com conformação e modalidade de inserção do profissional médico.
 - (C) ações como seguimento do pré-natal, sinais e sintomas de risco no período da gestação e incentivo ao aleitamento materno não estão previstas nas atribuições da Estratégia Saúde da Família, já que existem ações educativas sobre métodos de planejamento familiar.
 - (D) o número de Agentes Comunitários de Saúde deve ser suficiente para atender toda a população cadastrada. Cada equipe de Saúde da Família deve ter no máximo 12 Agentes Comunitários de Saúde, cada um deles responsável por no máximo 750 pessoas.

24. Sobre o financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS), é correto afirmar que
- (A) as prestações periódicas de contas da área da saúde feitas pelos órgãos gestores de saúde da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios serão amplamente divulgadas, inclusive em meio eletrônico de acesso público.
 - (B) as prestações periódicas de contas da área da saúde serão feitas apenas pelos órgãos gestores dos Municípios, dada proximidade com a população e suas características epidemiológicas e demográficas.
 - (C) para a transferência de valores aos Estados, Distrito Federal e Municípios serão levados em conta o perfil demográfico e o perfil epidemiológico da região, independentemente do desempenho técnico, econômico e financeiro do ano anterior.
 - (D) a destinação de concessões e auxílios para instituições prestadoras de serviço de saúde com finalidade lucrativa será permitida, desde que seja documentada a necessidade do auxílio para essa instituição.
25. Algumas regras devem ser seguidas para o perfeito acondicionamento de resíduos gerados nos serviços de saúde e devem ser adotadas por diferentes estabelecimentos, como os de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde, entre outros. Assinale a alternativa na qual os resíduos apresentados podem ser acondicionados juntos até o momento de coleta e transporte externo.
- (A) Peças descartáveis de vestuário, sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos e bolsas transfusionais vazias.
 - (B) Culturas e estoques de micro-organismos, resíduos de laboratórios de manipulação genética e bolsas transfusionais oriundas de coleta incompleta.
 - (C) Medicamentos antineoplásicos, ampolas de vidro e kits de linhas arteriais.
 - (D) Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde, resíduos de saneantes e peças anatômicas (membros) do ser humano.
26. A incidência de enfermidades relacionadas com os erros inatos do metabolismo não é tão rara na população, e técnicas – como espectrometria de massas – tornaram-se importantes na identificação de biomarcadores que se acumulam no organismo devido a deficiências em determinadas vias metabólicas. Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, as informações relativas à fenilcetonúria(FC) e à adrenoleucodistrofia (ALD).
- (A) (FC) Mutação do gene fenilalanina hidroxilase, doena autoss mica recessiva/ (ALD) Alteraes histológicas de leucócitos, leucopenia.
 - (B) (FC) Formao de corpos cet nicos, doena autoss mica dominante/ (ALD) Desordem na maturao de leucócitos, doena autoss mica dominante.
 - (C) (FC) Hiperfenilalaninemia, doena autoss mica recessiva/ (ALD) Distúrbio no metabolismo de lipídeos, alteraes histopatológicas no sistema nervoso.
 - (D) (FC) Formao de corpos cet nicos, doena autoss mica dominante/ (ALD) distúrbio no metabolismo de lipídeos, alteraes dos linfócitos T.

27. Assinale a alternativa que apresenta o volume necessário de uma solução-estoque de NaCl 4,5% p/v para preparar 5L de uma solução de NaCl a 0,9% p/v.
- (A) 1mL.
 - (B) 1000mL.
 - (C) 100mL.
 - (D) 1000L.
28. A técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR) é utilizada amplamente em exames laboratoriais devido a sua exatidão para detecção de doenças infecciosas e hereditárias. Devido a tal fato, desde a década de 90 do século passado, a doença de Chagas tem sido diagnosticada por essa técnica. Assinale alternativa que justifica o uso da técnica de PCR para a diagnose da Doença de Chagas.
- (A) Para diagnosticar a Doença de Chagas, a técnica de PCR tem como princípio a detecção de proteínas específicas de *Trypanosoma cruzi* liberadas no sangue do paciente, usando como padrão albumina de soro bovino (BSA).
 - (B) A técnica permite a amplificação do DNA de *Trypanosoma cruzi* devido a vários ciclos de duplicação da DNA polimerase, enzima responsável pela síntese dos iniciadores (*primers*).
 - (C) A técnica de PCR compreende as etapas de Desnaturação, Splicing, Extensão e Hibridização ou annealing.
 - (D) Para a PCR são necessários reagentes e equipamentos como enzima DNA polimerase, iniciadores, nucleosídeos trifosfatados, magnésio termociclador e um equipamento de eletroforese.
29. Recebe o nome de eosinofilia a condição na qual a quantidade de eosinófilos no sangue está acima do normal. Diante desse fato, assinale a alternativa correta.
- (A) O paciente pode apresentar eosinofilia após sessões de radioterapia.
 - (B) A presença de eosinofilia é indicativo de sensibilidade a um medicamento, como um corticosteroide.
 - (C) A eosinofilia pode ocorrer em casos de infecção bacteriana.
 - (D) O paciente apresenta Talassemia.
30. Em um dos métodos de ELISA (do inglês “*Enzyme Linked Immunsorbent Assay*”), os anticorpos identificam antígenos aderidos em um suporte (normalmente uma placa de 96 poços). A ligação entre os antígenos e anticorpos é reconhecida por um segundo tipo de anticorpo chamado “conjugado”, o qual tem ligado em si uma enzima, como a peroxidase. Em uma outra etapa do experimento, é oferecido substrato cromogênico à peroxidase, o qual dará uma reação colorida quando o peróxido de hidrogênio é desdobrado. Para realizar o método de ELISA, o laboratório necessita ter, além dos reagentes,
- (A) um espectrofotômetro.
 - (B) cromatógrafo e colunas de afinidade.
 - (C) termociclador.
 - (D) espectrofluorímetro.

31. Para recuperar micro-organismos com crescimento lento, em baixos números ou fastidiosos, é necessário um meio de cultura adequado. Assinale a alternativa que apresenta o meio de cultura apropriado.
- (A) Meio seletivo, como o ágar *Salmonella-Shigella* (SS).
 - (B) Meio de enriquecimento, como o caldo tioglicolato.
 - (C) Meio diferencial, como o eosina azul de metileno.
 - (D) Meio de triagem, como ágar tríplice açúcar e ferro.
32. Um dos métodos mais importantes de tingimento utilizados em laboratórios de microbiologia é a coloração de Gram. A importância clínica do método reside no fato de que muitas das bactérias associadas a infecções humanas podem ser categorizadas em Gram-positivas ou Gram-negativas, facilitando o diagnóstico de exames biomédicos. Em relação a esse assunto, assinale a alternativa correta.
- (A) Os corantes hematoxilina e eosina utilizados neste protocolo permitem diferenciar estruturas ácidas e básicas das bactérias, separando-as, então, as bactérias em Gram-positivas e Gram-negativas.
 - (B) Os corantes azul-de-metileno e Orange-G utilizados no método de coloração de Gram deixam as bactérias Gram-positivas com uma coloração azulada ou violeta, e as bactérias Gram-negativas com uma coloração vermelho-rosado.
 - (C) Além da eleição dos corantes utilizados, outra etapa crítica do método de Gram é a fixação do material com Nitrato de prata, aplicado depois do corante secundário.
 - (D) Um fato importante ocorre na etapa de descoloração do protocolo de tingimento de Gram, já que o corante Cristal-violeta é removido das bactérias Gram-negativas, mas não é totalmente removido das bactérias Gram-positivas, facilitando a identificação de um ou outro grupo de bactérias.
33. Diferentes métodos laboratoriais podem ser empregados para a realização de testes de sensibilidade a antimicrobianos. Entre esses ensaios, está o método de disco-difusão em ágar, o qual é baseado na presença ou ausência de um halo de inibição em torno do disco. Em relação ao método de disco-difusão em Ágar, assinale a alternativa **incorreta**.
- (A) Os testes de sensibilidade são extremamente necessários quando a infecção se deve a um micro-organismo sensível a uma droga muito eficaz.
 - (B) Os testes de sensibilidade a antimicrobianos são recomendados quando o micro-organismo causador da infecção é capaz de demonstrar resistência aos agentes antimicrobianos comumente usados.
 - (C) O número de agentes testados deve ser limitado para aumentar a sensibilidade e a relevância do teste.
 - (D) Entre os muitos meios disponíveis, o ágar Müller-Hintoné é o melhor para testes rotineiros de sensibilidade contra bactérias porque permite crescimento satisfatório dos patógenos não fastidiosos.
34. De acordo com o Código de Ética do Biomédico, o profissional está apoiado a realizar diferentes atividades. Assinale a alternativa que **não** apresenta uma dessas atividades.
- (A) Guardar sigilo profissional.
 - (B) Zelar pela própria reputação, mesmo fora do exercício profissional.
 - (C) Oferecer seus serviços profissionais por meio de rádio, televisão e impressos volantes.
 - (D) Pagar em dia as contribuições devidas ao Conselho.

35. Para o diagnóstico correto de doença hepática, é necessário realizar anamnese detalhada do paciente, além da inspeção física, suporte laboratorial e exames de imagem. Entre as hepatopatias, cirrose também pode ser classificada clinicamente. Assinale a alternativa que apresenta um dos exames bioquímicos para separar pacientes em grupos de risco antes de serem submetidos à cirurgia de descompressão portal.
- (A) Tempo de protrombina.
 - (B) Creatina quinase.
 - (C) Lipase.
 - (D) Contagem de plaquetas.
36. Para a realização de exames de Urina tipo I, são observados os itens presentes nas alternativas abaixo, **exceto** em uma. Assinale-a.
- (A) Densidade.
 - (B) Cultura de micro-organismos.
 - (C) pH.
 - (D) Glicose.
37. Assinale a alternativa correta no que diz respeito aos riscos de acidentes com material biológico.
- (A) As luvas, sendo equipamentos de segurança individual, devem ser reprocessadas, desinfetadas ou esterilizadas antes de reutilizadas.
 - (B) A preparação de gel de poliacrilamida para eletroforese apresenta um risco pelo fato de a acrilamida ser neurotóxica ser uma substância perigosa.
 - (C) A Biossegurança envolve ações que devem ser cumpridas apenas pelos profissionais da área de saúde.
 - (D) No nível de biossegurança animal 1 estão agrupados os micro-organismos que apresentam alto risco à população e ocasionam doenças letais.
38. O trabalho em equipe é de extrema importância na área da saúde devido à necessidade de um caráter multidisciplinar para o perfeito diagnóstico de doenças e para o bem-estar do paciente. Com base nessa afirmação, assinale a alternativa correta.
- (A) A comunicação efetiva, eficaz e assertiva é importante na área da saúde exceto em laboratório de análises clínicas, onde não se permite comunicação para não alterar resultados laboratoriais.
 - (B) Em uma equipe de trabalho é de grande importância que o profissional seja competitivo e comprometido somente com a sua ascensão profissional.
 - (C) Resultados positivos de trabalho indicam atuação consistente de poucas pessoas da equipe envolvida.
 - (D) O profissional sempre deve ter clareza de seu papel dentro do contexto amplo da equipe.

39. Em relação ao sistema ABO, é correto afirmar que
- (A) o antígeno H é composto por Manose, N-acetilgalactosamina e fucose.
 - (B) o fator Rh tem grande importância na gravidez de mulheres Rh+. Se a mãe Rh+ gerou um filho Rh-, na hora do parto, houve contato e troca de sangues, um segundo filho Rh- poderá morrer por anemia, icterícia ou insuficiência cardíaca.
 - (C) a versão do gene glicosiltransferase, responsável pelo antígeno A, liga N-acetilgalactosamina (GalNAc) ao antígeno H, enquanto a versão do gene glicosiltransferase responsável pelo antígeno B liga D-galactose (D-Gal) ao antígeno H.
 - (D) o indivíduo Rh- apresenta dupla recessividade do gene RHD, enquanto o indivíduo Rh+ apresenta dominância.
40. São benefícios da automação em bioquímica clínica, **exceto** a automação
- (A) dos serviços em bioquímica clínica apresentar maior segurança para o paciente devido à diminuição de erros e maior velocidade de entrega de resultados.
 - (B) em laboratórios de bioquímica clínica ser importante para a padronização de processos, além de aumentar a segurança dos trabalhadores.
 - (C) em laboratórios de bioquímica clínica limitar a produtividade pessoal pelo fato de o trabalhador ter que monitorar os equipamentos analíticos e sua operação.
 - (D) em laboratórios de bioquímica clínica contemplar identificadores de amostras.
41. Os resultados de exames de agregação plaquetária e contagem de plaquetas devem ser avaliados com prudência devido ao grande número de interferentes desde a etapa de coleta até a etapa de análise. Assinale a alternativa que apresenta os procedimentos corretos para esse exame.
- (A) Para o Método de Fônio, é necessário coletar o sangue com anticoagulante EDTA.
 - (B) Os medicamentos que contêm em sua composição o ácido acetilsalicílico podem ser ingeridos até um dia antes do exame de agregação plaquetária.
 - (C) Para o método de impedância elétrica que avalia a função plaquetária em condições fisiológicas, os tubos de coleta usados devem ser de vidro sem qualquer revestimento interno.
 - (D) O citrato de sódio não pode ser usado como anticoagulante em casos de transfusões sanguíneas.
42. O laboratório clínico pode ter o seu desempenho avaliado por meio de ensaios de proficiência. No entanto, quando o laboratório não consegue atender os requisitos dos ensaios de proficiência, todas as fontes de problemas devem ser documentadas e alguns parâmetros devem passar pelo Controle de Qualidade. Diante disso, assinale a alternativa correta.
- (A) Os funcionários não podem ser avaliados como um parâmetro de controle de qualidade devido ao fato de se tratarem de recurso humano.
 - (B) Kits comerciais não necessitam atender os requisitos dos ensaios de proficiência.
 - (C) A coleta e o transporte de amostras entram nos parâmetros de controle de qualidade para o ensaio de proficiência, mesmo fazendo parte da etapa pré-analítica.
 - (D) Os Reagentes e Suplementos são armazenados de acordo com as recomendações do técnico de laboratório e do gestor de qualidade do laboratório.

43. Diferentes exames laboratoriais são pedidos a um paciente que foi diagnosticado com diabetes tipo I. Assinale a alternativa que apresenta dois dos exames laboratoriais pedidos.
- (A) Exames para TSH e para autoanticorpos anti-GAD (Descarboxilase do ácido glutâmico).
 - (B) Exames para glicemia de jejum e lactato desidrogenase.
 - (C) Exames para Hemoglobina glicada e Fosfatase ácida.
 - (D) Exames para Creatinina sérica em adultos e Fosfatase ácida.
44. Para o diagnóstico e a perfeita classificação das leucemias são necessárias análises morfológicas e citoquímicas tanto do sangue periférico como do aspirado de medula óssea. A importância da classificação das leucemias está no direcionamento da conduta terapêutica a ser empregada, pois, sabendo da origem da leucemia, se linfóide ou mieloide, a terapia é diferenciada. Com base nessa afirmação, assinale a alternativa correta.
- (A) Na Leucemia mielocítica diferenciada, o blasto predominante é linfoblasto com a maioria das células pequena e homogênea, com cromatina fina.
 - (B) A Leucemia mieloblástica sem maturação é caracterizada pela presença de promielócito com hipergranulações.
 - (C) O diagnóstico de Leucemia Mieloide Aguda (LMA) pode ser confirmado pelas reações mieloperoxidase e sudan black além da presença de bastões de Auer.
 - (D) A classificação imunofenotípica da Eritroleucemia é CD13; CD33; HLA-DR.
45. Em um exame laboratorial de um paciente hemofílico, assinale a alternativa que apresenta o resultado esperado.
- (A) Tempo de protrombina alterado.
 - (B) Tempo de sangramento aumentado.
 - (C) Contagem de plaquetas diminuída.
 - (D) Tempo de tromboplastina parcial ativada é diminuído.
46. Para a determinação do perfil lipídico, o paciente deve manter sua dieta habitual, peso estável e não alterar seu estado metabólico por pelo menos duas semanas antes da realização do exame. Embora os perfis lipídicos das alternativas abaixo não estejam completos, assinale aquela em que estão representados os valores que poderiam ser parte do resultado laboratorial de um paciente hipercolesterolêmico.
- (A) VLDL: 29,0mg/dl e LDL: 75,6mg/dl.
 - (B) HDL: 57,4mg/dl e LDL: 75,6mg/dl.
 - (C) Triglicérides: 145,0mg/dl e Colesterol total: 162,0mg/dl.
 - (D) VLDL: 45,0 mg/dl e LDL: 165mg/dl.

47. “Todo e qualquer surto ou epidemia, assim como a ocorrência de agravo inusitado, independentemente de constar na lista de Doenças de Notificação Compulsória, deve ser notificado, imediatamente.” (art 2º da Portaria no 1.461/GM/MS. 22 de dezembro de 1999). Assinale a alternativa que **não** apresenta uma Doença de Notificação Compulsória.
- (A) Carbúnculo.
 - (B) Leishmaniose Tegumentar Americana.
 - (C) Dengue.
 - (D) Estrongiloidíase.
48. Segundo a Lei Orgânica da Saúde (8.080/90), “a Vigilância Sanitária é um conjunto de ações capaz de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e de intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde.” Com relação às ações da Vigilância Sanitária, assinale a alternativa correta.
- (A) Cabe à Vigilância Sanitária a fiscalização de medicamentos, equipamentos, componentes, insumos e serviços de saúde, mas não cosméticos e produtos de higiene pessoal como os perfumes.
 - (B) A saúde do trabalhador não está no escopo das ações da Vigilância Sanitária, cabendo ao poder privado a fiscalização dos processos de produção e ambiente de trabalho.
 - (C) A vigilância nutricional e orientação alimentar é alvo de fiscalização apenas do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
 - (D) Cabe à Vigilância Sanitária a fiscalização de quaisquer produtos que envolvam a possibilidade de risco à saúde, desde os obtidos por engenharia genética até os submetidos a fontes de radiação.
49. O Programa Nacional de Imunizações (PNI) foi criado em 1973 e, em 1976, foi institucionalizado pelo decreto nº 78.231/76. Considerado referência mundial, o programa tem o objetivo de controlar e/ou erradicar doenças infectocontagiosas e imunopreveníveis. Para ordenar as ações de vacinação, o PNI conta com um calendário de vacinações e com diferentes vacinas, entre elas, a
- (A) Pentavalente: vacina injetável que reúne, em uma única aplicação, duas vacinas distintas, a tetravalente (que imuniza contra difteria, tétano, coqueluche, meningite e outras infecções causadas pelo *Haemophilus influenzae* tipo b) e a vacina contra a Hepatite B.
 - (B) BCG: vacina oral de dose única contra Sarampo, Caxumba e Rubéola, administrada aos 2 meses de vida.
 - (C) Vacina contra Hepatite B: disponível para administração somente no Calendário de Vacinação do Adolescente e Calendário de Vacinação de Adultos.
 - (D) Vacina Tríplice viral: sua primeira dose é aplicada aos 12 meses de vida. Previne contra Sarampo, Caxumba e Tétano.
50. Os métodos de Hoffmann, Kato-Katz, e de Faust e colaboradores são usados para análise de
- (A) urina.
 - (B) sangue.
 - (C) fezes.
 - (D) líquidos cavitários.