



**GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO**  
**INSTITUTO DE MEDICINA SOCIAL E DE CRIMINOLOGIA DE SÃO PAULO – IMESC**

CONCURSO PÚBLICO

**003. PROVA OBJETIVA**

TÉCNICO DE LABORATÓRIO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.



## CONHECIMENTOS GERAIS

### LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia a charge.



(www.chargeonline.com.br)

Na charge, está explícita a crítica a quem

- (A) fuma em ambiente doméstico.
- (B) cuida da saúde alheia.
- (C) descuida da limpeza pública.
- (D) administra a limpeza da cidade.
- (E) restringe o uso do cigarro.

Leia o texto para responder às questões de números 02 a 10.

#### *Herança maldita*

SÃO PAULO – O roteiro é manjado. O protesto, seja lá contra o que for, começa pacífico até que um grupo mascarado, como se atendesse a um comando único, toma a frente da marcha e começa a quebrar tudo o que surge pela frente.

“Chegaram os black blocs”, costuma-se ouvir entre os manifestantes, num tom que mistura medo e um certo glamour da violência.

O “black bloc”, na verdade, não é um movimento, e sim uma estratégia de protesto anarquista. Seus adeptos cobrem o rosto e se vestem de preto para dificultar a identificação e a fim de parecer uma massa única, criando uma aura revolucionária.

Esse método apareceu nos protestos antiglobalização no fim da década de 1990. Símbolos capitalistas são os alvos preferidos, mas a versão tupiniquim tem especial atração por semáforos, radares, cabines da PM e outros equipamentos públicos.

Por aqui, seus adeptos deram as caras nos primeiros atos pela redução da tarifa de ônibus, em São Paulo. De lá para cá, entretanto, muita coisa mudou. Os “black blocs”, especialmente paulistas e cariocas, crescem em progressão geométrica, estão sempre preparados para a guerra e já organizam as suas próprias manifestações.

Em “assembleia” assistida pela *Folha*, discutiram táticas para escapar da polícia, entre elas hospedar sites em servidores da Rússia ou de Taiwan, “impossíveis de derrubar”.

As “vozes das ruas” produziram conquistas inegáveis. A principal delas foi dar à classe política a sensação de estar sendo constantemente vigiada. Nesse balanço, porém, pode-se dizer que os “black blocs” são a herança maldita dos protestos.

(Alan Gripp, Herança maldita. *Folha de S.Paulo*, 01.08.2013. Adaptado)

02. Analisando os argumentos do autor, é correto afirmar que ele

- (A) promove o glamour da violência dos “black blocs”.
- (B) considera ilegítima a ação dos “black blocs”.
- (C) reconhece o papel dos “black blocs” para a democracia.
- (D) vê nos “black blocs” as verdadeiras vozes das ruas.
- (E) julga impossível combater as ações dos “black blocs”.

03. O autor mostra que a ação dos “black blocs” nas manifestações públicas

- (A) enfraquece a identidade do grupo.
- (B) carece de planejamento prévio.
- (C) acontece de forma inesperada.
- (D) ocorre de forma pacífica.
- (E) é um expediente já conhecido.

04. De acordo com o texto, o que diferencia os “black blocs” dos demais participantes de um protesto é

- (A) o medo da anarquia social.
- (B) o zelo pelo patrimônio público.
- (C) a simplicidade na sua comunicação.
- (D) a violência própria aos seus atos.
- (E) a promoção do sistema capitalista.

05. Sem que haja prejuízo de sentido ao texto, na passagem – ... *mas a versão tupiniquim tem especial atração por...* –, o termo em destaque pode ser substituído por

- (A) brasileira.
- (B) indígena.
- (C) simplificada.
- (D) internacional.
- (E) social.

06. O protesto começa pacífico até que um grupo mascarado, como se atendesse \_\_\_\_ uma ordem única, sai \_\_\_\_ frente na marcha e começa a quebrar tudo que aparece \_\_\_\_ frente.

As lacunas da frase devem ser preenchidas, correta e respectivamente, com:

- (A) à ... à ... a
- (B) a ... a ... à
- (C) à ... a ... à
- (D) a ... à ... à
- (E) à ... à ... à

07. Na frase – *A principal delas foi dar à classe política a sensação de estar sendo constantemente vigiada.* –, o advérbio em destaque expressa circunstância de

- (A) intensidade e, nesse contexto, é antônimo de *eventualmente*.
- (B) intensidade e, nesse contexto, é sinônimo de *plenamente*.
- (C) tempo e, nesse contexto, é antônimo de *raramente*.
- (D) tempo e, nesse contexto, é sinônimo de *obviamente*.
- (E) modo e, nesse contexto, é sinônimo de *diuturnamente*.

08. Quanto à colocação pronominal, está correta a alternativa:

- (A) Conheceram-se os primeiros “black blocs” no Brasil nos atos pela redução da tarifa de ônibus, em São Paulo.
- (B) Se ouve comumente entre os manifestantes: “Chegaram os ‘black blocs’”.
- (C) Os protestos com a presença dos “black blocs”, no Brasil, têm espalhado-se por diversas cidades.
- (D) Os “black blocs” já organizam-se para realizar as suas próprias manifestações.
- (E) Na versão tupiniquim, não tem-se nos símbolos capitalistas os alvos preferidos dos “black blocs”.

09. Nas passagens:

- ... **como** se atendesse a um comando único... (1.º parágrafo);
- ... e se vestem de preto **para** dificultar a identificação... (3.º parágrafo);
- De lá para cá, **entretanto**, muita coisa mudou. (5.º parágrafo);

as expressões em destaque estabelecem entre os enunciados, respectivamente, relações de

- (A) conformidade, causa e oposição.
- (B) conformidade, causa e conclusão.
- (C) causa, finalidade e explicação.
- (D) comparação, consequência e conclusão.
- (E) comparação, finalidade e oposição.

10. Assinale a alternativa correta quanto à pontuação.

- (A) Os “black blocs”, deram as caras por aqui nos primeiros atos pela redução da tarifa de ônibus, em São Paulo.
- (B) Os “black blocs” deram as caras, por aqui, nos primeiros atos pela redução da tarifa de ônibus, em São Paulo.
- (C) Os “black blocs” por aqui, deram as caras nos primeiros atos pela redução da tarifa de ônibus, em São Paulo.
- (D) Os “black blocs”, por aqui deram as caras nos primeiros atos pela redução da tarifa de ônibus, em São Paulo.
- (E) Os “black blocs” deram as caras, por aqui nos primeiros atos pela redução da tarifa de ônibus, em São Paulo.

11. Em determinada sala com um total de 24 pessoas presentes, 6 estavam em pé e as demais sentadas. Logo, é correto afirmar que a razão entre o número de pessoas sentadas e o número total de pessoas corresponde a

- (A) 60%.
- (B) 65%.
- (C) 70%.
- (D) 75%.
- (E) 80%.

12. Em um grupo de 10 pessoas, duas têm 20 anos, três têm 25 anos, quatro têm 30 anos e uma pessoa tem 40 anos. A média de idade desse grupo de pessoas, em anos, é

- (A) 27,5.
- (B) 28,75.
- (C) 57,5.
- (D) 58,75.
- (E) 137,5.

13. Uma pessoa dispunha de um valor, em reais, para comprar algumas unidades de um determinado produto. Se ela comprasse quatro unidades desse produto, ficaria devendo R\$ 11,20. Assim, ela resolveu comprar três unidades do produto e recebeu de troco R\$ 16,60. O valor de que essa pessoa dispunha, antes da compra, era

- (A) R\$ 250,00.
- (B) R\$ 200,00.
- (C) R\$ 150,00.
- (D) R\$ 100,00.
- (E) R\$ 50,00.

14. Considere que uma pessoa trabalhe de segunda a sexta, todos os dias, e que de dois em dois dias ela tenha que arquivar documentos do tipo A, que de três em três dias ela tenha que arquivar documentos do tipo B, e que de quatro em quatro dias ela tenha que arquivar documentos do tipo C. Se em uma mesma segunda-feira ela arquivou documentos dos tipos A, B e C e obedeceu rigorosamente, a partir desse dia, os períodos para o arquivamento desses documentos, então a próxima vez em que ela arquivou, no mesmo dia, documentos desses três tipos foi em uma

- (A) segunda-feira.
- (B) terça-feira.
- (C) quarta-feira.
- (D) quinta-feira.
- (E) sexta-feira.

15. Nove recipientes idênticos comportam um total de 28 litros de água. Para comportar 16 litros de água, será necessário, desses recipientes, o número mínimo de

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 4.
- (D) 5.
- (E) 6.

16. Uma máquina do tipo X fabrica 12 unidades de um determinado produto em uma hora de funcionamento ininterrupto. Três máquinas idênticas, do tipo X, nas mesmas condições de funcionamento, fabricarão 21 unidades desse mesmo produto em

- (A) 15 minutos.
- (B) 20 minutos.
- (C) 25 minutos.
- (D) 30 minutos.
- (E) 35 minutos.

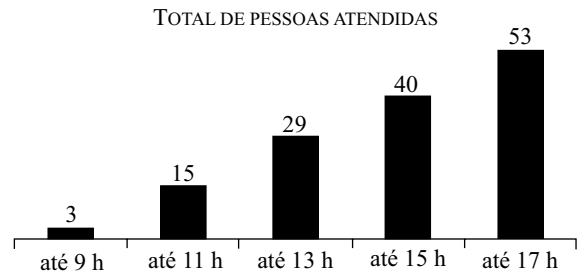
17. Um vendedor tem liberdade para vender um determinado produto ao preço que lhe convier, desde que cumpra uma exigência da empresa em que trabalha, que é a de vender, em cada dia, no mínimo, 3 unidades desse produto ao preço médio de R\$ 80,00 cada um. Se em um dia ele conseguir vender uma unidade desse produto a R\$ 100,00 e outra unidade a R\$ 70,00, para cumprir com a exigência, ele deverá vender a terceira unidade ao preço mínimo de

- (A) R\$ 50,00.
- (B) R\$ 60,00.
- (C) R\$ 70,00.
- (D) R\$ 80,00.
- (E) R\$ 90,00.

18. Pedro e João montaram uma sociedade com um capital total de R\$ 15.800,00. Sabendo-se que desse capital total a parte de João corresponde a um terço da parte de Pedro, pode-se afirmar que a parte correspondente a Pedro é de

- (A) R\$ 3.950,00.
- (B) R\$ 5.266,67.
- (C) R\$ 7.900,00.
- (D) R\$ 10.533,33.
- (E) R\$ 11.850,00.

19. O gráfico a seguir apresenta informações sobre o número total de pessoas atendidas em determinado dia, em um setor de uma repartição pública que atende ao público das 7 horas às 17 horas.



Com base nas informações contidas no gráfico, pode-se afirmar corretamente que nesse dia

- (A) o período em que foram atendidas menos pessoas foi o das 13 h até às 15 h.
- (B) o período em que foram atendidas mais pessoas foi o das 15 h até às 17 h.
- (C) o número total de pessoas atendidas foi 140.
- (D) até às 13 h foram atendidas mais da metade do total de pessoas atendidas.
- (E) antes das 9 h o número de funcionários atendendo era necessariamente pequeno.

20. Uma caixa d'água em formato de cubo, com medidas internas de 2 metros, comporta um volume máximo de água correspondente, em litros, a

- (A) 10 000.
- (B) 8 000.
- (C) 6 000.
- (D) 4 000.
- (E) 2 000.

**21. Polícia investiga rota de carro que levou Amarildo**

Policiais da Delegacia de Homicídios estão comparando as imagens do sistema de câmeras instalado na Rocinha e outros pontos do Rio com a rota do GPS do carro policial que transportou Amarildo de Souza.

(Folha de S.Paulo, 23.08.13)

O Amarildo de que fala o texto é

- (A) um ajudante de pedreiro morador da Rocinha que foi abordado pela Polícia Militar e desapareceu em seguida, sem que se saiba ao certo as circunstâncias em que ocorreu o seu desaparecimento.
- (B) uma criança moradora do Complexo do Alemão que desapareceu no contexto da visita do papa ao Brasil, em meio aos milhões de pessoas que tomaram as ruas do Rio de Janeiro.
- (C) um jovem carioca que teria sido baleado por matadores profissionais depois de denunciar os assassinatos de um casal de policiais, em um crime que também provocou a morte de duas senhoras e do filho do casal.
- (D) um importante traficante da Favela da Maré, que escapou do cerco feito pela Polícia Militar à comunidade em que vivia depois da instalação da UPP.
- (E) um jovem trabalhador que foi assassinado à luz do dia em pleno Morro dos Macacos por homens mascarados, possivelmente membros da tropa de elite das forças de segurança pública disfarçados.

**22. Após mal-estar diplomático, Kerry marca visita ao Brasil**

(UOL.com.br, 07.08.13. Adaptado)

A visita do secretário de Estado americano, John Kerry, ao País está relacionada

- (A) às duras críticas feitas pelos EUA à postura independente do Brasil na política externa pouco tempo antes da viagem.
- (B) ao profundo desconforto criado no Brasil pelas denúncias da espionagem que vem sendo realizada pelo governo americano.
- (C) à cobrança pública que os EUA fizeram ao Brasil devido ao polêmico ingresso da Venezuela no Mercosul.
- (D) ao impacto negativo que a fala agressiva do governo dos EUA, sobre Cuba e o bloqueio americano, teve no Brasil.
- (E) às discordâncias na relação entre os EUA e o Brasil devido à proposta de criação de uma área de livre comércio das Américas.

**23. Stephen Fry pede boicote a Olimpíada russa**

O ator e apresentador britânico Stephen Fry pediu um boicote à realização da Olimpíada de Inverno de 2014, que ocorre em Sochi, na Rússia.

(Folha de S.Paulo, 23.08.13)

Algumas figuras públicas têm defendido o boicote à Olimpíada de Sochi, na Rússia, devido ao fato de que o país

- (A) declarou apoio ao governo sírio, mesmo depois da possível utilização de armas químicas no conflito contra os separatistas.
- (B) incorporou à legislação a discriminação de negros e de imigrantes oriundos de outros países, como o sul da Europa.
- (C) começou a emitir enormes quantidades de gases que contribuem para o aquecimento global nas proximidades da região da Sibéria.
- (D) aprovou uma lei considerada homofóbica, e os homossexuais estão sendo vítimas de violência e perseguição sistemáticas.
- (E) tem impedido seguidas vezes os estudantes de se manifestarem nas ruas e de ocuparem as praças e parques públicos.

**24. Dilma sanciona sem vetos lei que trata do atendimento às vítimas de violência sexual no SUS**

(Globo.com, 01.08.13)

Os principais opositores da lei sancionada foram

- (A) os médicos, que teriam perdido espaço no atendimento às mulheres que sofreram violência sexual.
- (B) os educadores, que preferiam que o governo investisse em aulas e em ações de cuidado sexual e prevenção.
- (C) alguns setores da Igreja Católica e grupos evangélicos, que acusaram a lei de “legalizar o aborto”.
- (D) os psicólogos, que reconheceram na lei uma tentativa de reforçar o controle do Estado sobre as mulheres.
- (E) algumas organizações de direitos humanos, que defendiam um período de transição para a adaptação da rede pública.

25. *Exército do Egito depõe Mohammed Morsi e anuncia suspensão da Constituição*

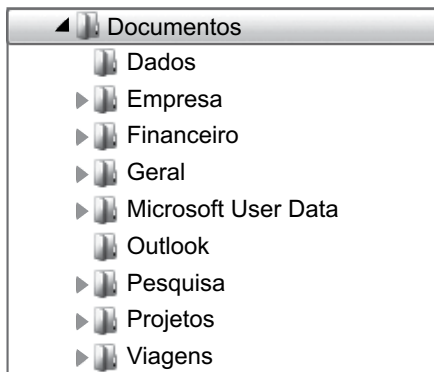
(Último Segundo, 03.07.13. Adaptado)

Uma das explicações para a queda de Mohammed Morsi do poder no Egito é a

- (A) hegemonia que a Irmandade Muçulmana e outros grupos islâmicos detinham, deixando de lado a pluralidade política e religiosa que tem força no país.
- (B) oposição veemente que o governo egípcio fazia às pretensões palestinas de constituir um Estado independente, provocando sérios atritos no mundo árabe.
- (C) sua tentativa de nacionalizar o Canal de Suez, expulsando as empresas estrangeiras e cobrando mais taxas e impostos para o tráfego de navios pelo canal.
- (D) sua política bastante conservadora e restritiva em relação ao turismo, considerado por muitos a principal atividade econômica do país.
- (E) sua ambição de tornar-se um líder regional nacionalista e anti-imperialista, o que provocou reações críticas de outros presidentes e líderes políticos da região.

### NOÇÕES DE INFORMÁTICA

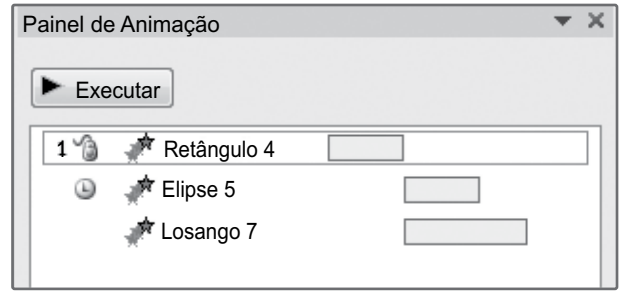
26. Observe a estrutura de arquivos extraída do Windows Explorer, em sua configuração padrão.



Assinale a alternativa que contém o nome de uma pasta que não possui subpastas.

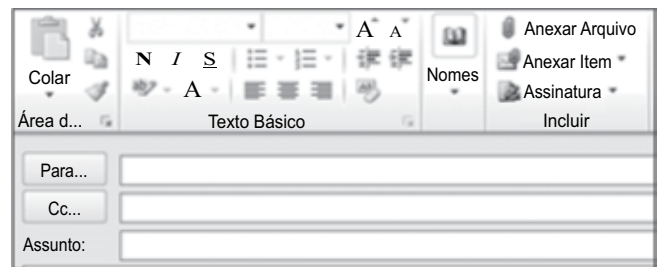
- (A) Documentos.
  - (B) Viagens.
  - (C) Outlook.
  - (D) Pesquisa.
  - (E) Projetos.
27. Qual opção de quebra de seção do MS-Word 2010, em sua configuração padrão, permite inserir uma quebra de seção e iniciar a nova seção na mesma página?
- (A) Próxima Página.
  - (B) Página Par.
  - (C) Página Ímpar.
  - (D) Quebra Automática de Texto.
  - (E) Contínuo.

28. Considere o painel de animação mostrado na figura a seguir, extraído do MS-PowerPoint 2010, em sua configuração padrão.



De acordo com a configuração apresentada, quando a animação associada ao "Losango 7" iniciará a execução?

- (A) Ao se clicar na apresentação.
  - (B) Ao se clicar duas vezes na apresentação.
  - (C) Com a animação anterior.
  - (D) Após a animação anterior.
  - (E) Ao se clicar no objeto.
29. Observe a figura a seguir, extraída do Microsoft Outlook 2010, em sua configuração padrão.



A opção que permite escolher um arquivo para ser enviado junto com a mensagem é:

- (A) Para...
  - (B) Anexar Arquivo
  - (C) Cc...
  - (D) Assunto:
  - (E) Nomes
30. Para imprimir uma página web no Internet Explorer 8, em sua configuração padrão, o usuário deve utilizar as teclas de atalho:
- (A) Ctrl+B
  - (B) Ctrl+W
  - (C) Ctrl+I
  - (D) Ctrl+P
  - (E) Ctrl+N

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. A coleta de sangue capilar a partir das pontas dos dedos é um procedimento simples, mas que deve ser feito de acordo com a técnica, a fim de se garantir uma amostra de boa qualidade. Faz parte da técnica correta e dos materiais apropriados para esse tipo de coleta:

- (A) exame das pontas dos dedos do paciente, sem massagear as mãos, e escolha preferencial pelo indicador ou polegar para a punção, pois são dedos com maior calosidade e, por esse motivo, provocam menos dor ao paciente.
- (B) a primeira gota de sangue deve ser limpa, pois pode conter fluido extravascular que dilui a amostra e ativa a coagulação.
- (C) os capilares fechados são importantes para prevenir o contato do técnico com o sangue do paciente, apesar disso os tubos de autovedação não são recomendados, pois dificultam a saída do ar e, portanto, o correto preenchimento do capilar.
- (D) na coleta de sangue capilar, é recomendado apertar a ponta do dedo até a formação de uma gota de sangue redonda e completa.
- (E) o tubo capilar ou o frasco para a coleta do sangue capilar deve ser mantido em posição vertical, estabelecendo um ângulo de 90° com o dedo, a fim de garantir o preenchimento do tubo por capilaridade.

32. A venopunção pode ser realizada com vários sistemas e materiais diferentes, mas o sistema de tubo à vácuo é amplamente utilizado devido à sua diversidade e praticidade, pois dispõe de tubos preenchidos industrialmente com os diferentes anticoagulantes requeridos para cada tipo de análise.

Assinale a alternativa que corresponde ao tipo de tubo (cor da tampa) mais recomendado na coleta para tipagem sanguínea.

- (A) Vermelha, com oxalato de potássio.
- (B) Verde, com citrato de sódio.
- (C) Roxa, com EDTA.
- (D) Azul claro, com heparina.
- (E) Cinza, sem anticoagulante.

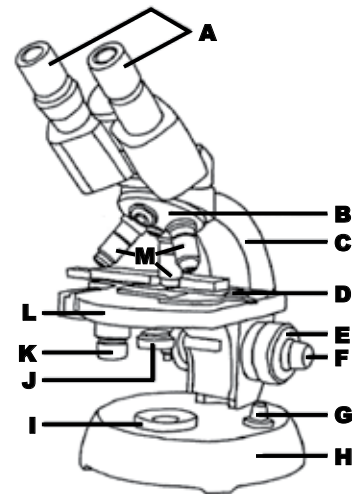
33. Sobre a coleta de urina para análise em laboratório, é correto afirmar que

- (A) a amostra de jato médio deve ser coletada exclusivamente para a requisição de cultura de urina, pois previne a contaminação da amostra com as bactérias presentes na uretra.
- (B) a primeira urina da manhã é comumente a mais indicada para os testes urinários, pois costuma ser mais concentrada e tem o pH alcalino, o que ajuda na preservação das células presentes na amostra.
- (C) uma vez coletada a amostra da urina, a tampa do frasco deve ser rotulada com o nome e a identificação do paciente, mas sem a necessidade de preencher a hora da coleta.
- (D) as amostras de urina de jato médio devem ser armazenadas tampadas e sob refrigeração até a análise e, caso seja necessário o transporte, este deve ser realizado em banho de gelo.
- (E) o uso de conservantes nas amostras de urina é sempre indicado, pois retardam o crescimento bacteriano e previnem a decomposição de outros componentes urinários.

34. As centrífugas são equipamentos amplamente utilizados em laboratórios, pois permitem, entre outras coisas, separar os componentes celulares do plasma sanguíneo. Sobre esse equipamento e sua correta utilização, pode-se afirmar que

- (A) ao girar em alta velocidade, as partículas mais pesadas da amostra são forçadas para o fundo do recipiente, enquanto as mais leves flutuam na parte superior, permitindo a separação.
- (B) as centrífugas costumam ser usadas para separação de soro e urina, acondicionam tubos de até 100 mL e giram de 0 a 10 000 rpm.
- (C) as centrífugas de micro-hematócrito são pouco utilizadas em laboratório, pois giram apenas tubos com pequenos volumes de amostras (até 5,0 mL) em baixas rotações (até 5 000 rpm).
- (D) dispensa o equilíbrio da carga no rotor, permitindo processar diferentes números de amostras sem precisar parrear ou completar com tubo extra.
- (E) com a força centrípeta gerada durante a rotação, o material é empurrado para o fundo dos tubos sem o risco de formação de aerossóis ou contaminação das amostras, o que permite sua utilização sem tampa.

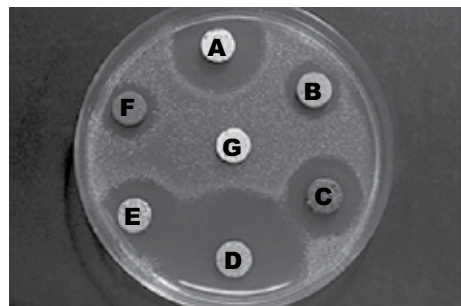
35. Os microscópios são usados em vários departamentos de laboratórios clínicos, para avaliar esfregaços de sangue e tecidos, executar contagem de células e bactérias, examinar sedimento de urina, entre outros. Observe a figura a seguir e assinale a alternativa que apresenta a relação correta entre o item do microscópio e sua função.



- (A) Condensador (J) – direciona a luz para a lente objetiva.
- (B) Objetiva (A) – lente de aumento mais próxima dos olhos do observador.
- (C) Revólver (C) – unidade fixa à qual se prendem as oculares do microscópio.
- (D) Parafuso macrométrico (E) – ajusta a posição das oculares para definir o foco.
- (E) Braço (B) – unidade giratória à qual se prendem as objetivas.

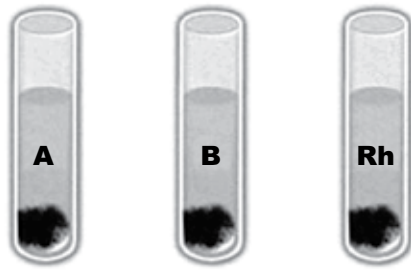


36. A coloração de Wright e suas derivações são muito usadas em hematologia, pois utilizam uma combinação de corantes que permite a diferenciação de alguns componentes celulares e, também, das diferentes células sanguíneas. Sobre esse tipo de coloração, é correto afirmar que
- utiliza um corante azul e um corante vermelho e dispensa o uso do metanol como fixador.
  - o núcleo tem afinidade pelo corante ácido e se tingem de vermelho, enquanto o citoplasma tem afinidade pelo corante alcalino e se tingem de azul.
  - os kits rápidos de coloração são modificações da coloração de Wright, nos quais o esfregaço deve ser mergulhado em sequência na eosina, lavado com água, em seguida mergulhado no vermelho de fenol, novamente lavado e deixado secar ao ar.
  - como a solução dos corantes geralmente é diluída em metanol, o uso da água tamponada é fundamental para a ionização dos sais nela contidos e para a ativação dos corantes.
  - o método de duas etapas é uma modificação da coloração de Wright e, nesse método, a primeira etapa é a de fixação com metanol e a segunda etapa é a de coloração com o corante de Wright.
37. A coloração de Gram é a mais utilizada em laboratório de microbiologia, pois permite a visualização e diferenciação das bactérias em função da estrutura de sua parede e também da morfologia. A técnica adequada é realizada em várias etapas, conforme descrito a seguir:
- Cobrir o esfregaço com a solução de iodo (LUGOL) durante cerca de um minuto.
  - Cobrir o esfregaço com a solução de cristal-violeta por cerca de um minuto.
  - Cobrir o esfregaço com a solução de safranina (ou Fucsina básica 0.1% a 0.2%), por cerca de 30 segundos.
  - Decantar o cristal-violeta e lavar suavemente com a própria solução de iodo ou água da torneira.
  - Descorar a lâmina com álcool ou com a mistura álcool-acetona (1:1), até que o solvente escorra incolor.
  - Lavar com água corrente (jato fraco).
  - Deixar secar ao ar, em temperatura branda (até 50 °C).
- A sequência correta das etapas está descrita em:
- I, II, III, IV, V, VI e VII.
  - I, IV, II, V, III, VI e VII.
  - III, V, I, IV, II, VI e VII.
  - II, IV, I, VI, III, V, VI e VII.
  - II, IV, I, V, VI, III, VI e VII.
38. Assinale a alternativa correta em relação ao controle de microrganismos e seus processos.
- Desinfecção de alto nível é o processo de eliminação de todos os microrganismos, inclusive os esporulados.
  - Limpeza ou degermação é o processo de remoção mecânica de materiais estranhos, matéria orgânica e maioria dos microrganismos.
  - Assepsia é o processo de destruição de microrganismos sobre um tecido vivo.
  - Esterilização de baixo nível é o processo de eliminação de todas as bactérias e vírus.
  - Vírus com envoltório costumam ser mais facilmente eliminados por desinfecção do que os vírus nus.
39. São considerados métodos físicos e/ou químicos esterilizantes:
- pasteurização, radiação ultravioleta, uso de ozônio.
  - autoclavação, raios X, uso de cloro.
  - autoclavação, radiação ionizante, uso de óxido de etileno.
  - fervura, radiação ionizante, uso de álcool.
  - congelamento, radiação ultravioleta, uso de álcool.
40. Na rotina do Laboratório de Microbiologia, as placas com meio de MacConkey são usadas para
- identificar colônias de estafilococos.
  - identificar *Salmonella* e *Shigella*.
  - diferenciar bactérias que utilizam lactose.
  - diferenciar bactérias que utilizam glicose.
  - favorecer o crescimento da maioria das espécies, pois é um meio enriquecido.
41. Um antibiograma foi realizado para uma cultura de *E. coli*, com as drogas hipotéticas A, B, C, D, E, F e G. O resultado obtido após 24 horas de incubação está representado a seguir.



- Sobre esse teste, é correto afirmar que
- a cultura é sensível às drogas B e G e resistente à droga A.
  - a cultura apresenta sensibilidade intermediária às drogas B, C, F e G.
  - a cultura apresenta sensibilidade intermediária às drogas A e D.
  - a cultura é resistente às drogas A e D e tem sensibilidade intermediária às drogas B, C e F.
  - para saber se a cultura é sensível às drogas A, C, D e E, deve-se medir o halo de inibição e comparar com resultados padronizados.

42. Em um teste para a determinação direta do sistema ABO–Rh, em tubo, foram obtidos os seguintes resultados:



**Agglutinação** + + +

É correto afirmar que as hemácias desse paciente são:

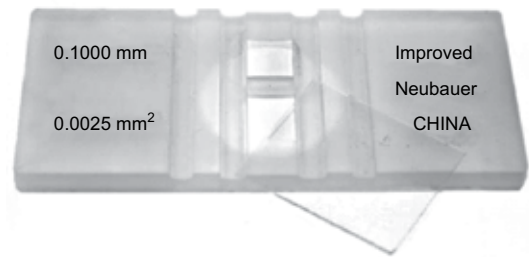
- (A) O Rh–  
 (B) O Rh+  
 (C) A Rh–  
 (D) B Rh+  
 (E) AB Rh+
43. Após a leitura do hematócrito, os valores obtidos para cada paciente devem ser comparados com os intervalos padronizados (valores de referência), representados na tabela a seguir:

ADULTOS	INTERVALO	
	PERCENTUAL (%)	UNIDADES SI (L/L)
Homens	42 – 52	0,42 – 0,52
Mulheres	36 – 48	0,36 – 0,48
Recém-nascidos	51 – 61	0,51 – 0,61

Entre as alternativas apresentadas a seguir, a única que indica o valor normal de hematócrito para uma paciente do sexo feminino é:

- (A) 36% de leucócitos.  
 (B) 52% de leucócitos.  
 (C) 46% de hemácias.  
 (D) 50% de hemácias.  
 (E) 52% de plasma.

44. O hemocitômetro, a seguir esquematizado, é um instrumento muito útil para a contagem manual de células sanguíneas.



Sobre sua utilização, é correto afirmar:

- (A) é utilizado para a contagem das células vermelhas (RBC) e reticulócitos, mas não para células brancas (WBC).  
 (B) a contagem das células deve ser feita em um dos lados do hemocitômetro ou, quando realizada nos dois, deve ser calculada a média para se obter o número de células das câmaras.  
 (C) as células vermelhas (RBC) devem ser contadas nas 9 grandes áreas do retículo, enquanto as células brancas (WBC) devem ser contadas apenas nos 4 quadrados laterais do quadrado central.  
 (D) as células brancas (WBC) são mais bem distinguidas se a intensidade de luz do microscópio for aumentada, abrindo todo o condensador.  
 (E) a contagem das células vermelhas (RBC) deve ser feita utilizando-se a objetiva de 10 vezes, totalizando o aumento de 100 vezes.
45. Após a contagem de células vermelhas em um hemocitômetro, foi obtido o valor de 450 células. Considerando que a diluição do sangue foi de 1:200, que a profundidade da câmara é de 0,1 mm e a área contada é de 0,2 mm<sup>2</sup>, pode-se afirmar que o número total de RBC por microlitro (μL) é de
- (A) 225 000.  
 (B) 450 000.  
 (C) 2,25 x 10<sup>6</sup>.  
 (D) 4,5 x 10<sup>6</sup>.  
 (E) 4,5 x 10<sup>12</sup>.
46. Sobre os diferentes métodos utilizados para a dosagem de glicose no sangue, é correto afirmar que
- (A) quebram a molécula de glicose em CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>O, medindo a quantidade de CO<sub>2</sub> liberada, que é proporcional à concentração de glicose da amostra.  
 (B) o sensor do glicosímetro pode detectar modificação de voltagem decorrente da liberação de elétrons após quebra da glicose, pela glicose desidrogenase, e com isso determinar a concentração de glicose.  
 (C) o método da glicose oxidase converte a glicose em 6-fosfogluconato (6PG), que produz cor e por isso pode ser medido por colorimetria.  
 (D) o método da hexoquinase produz água oxigenada e NADPH, que absorve luz ultravioleta, permitindo a medição em espectrofotômetro de absorção UV.  
 (E) devem sempre ser realizados com sangue total, não sendo possível a dosagem da glicose em soro ou plasma.

47. A determinação de ureia no sangue (uremia) é uma medida importante para a avaliação da função renal. Sobre os métodos para a quantificação da ureia, é correto afirmar que
- (A) podem ser realizados com sangue total, soro ou plasma, desde que o sangue seja colhido com heparina amoniacal.
  - (B) os métodos diretos utilizam urease para hidrolisar a ureia, formando amônia que em seguida é quantificada.
  - (C) os métodos indiretos usam um agente cromogênico para reagir com a ureia, formando cor que em seguida é determinada colorimetricamente.
  - (D) a ureia pode ser quantificada por condutimetria após a reação com a urease, que produz amônia e  $\text{CO}_2$ , que reagem produzindo carbonato de amônia que aumenta a condutividade da amostra.
  - (E) o método mais utilizado em equipamentos automatizados é o da urease, que quantifica a ureia formada por meio de reação colorimétrica após a adição do reagente de Nessler.
48. Os exames de análises clínicas diferem bastante em termos de frequência de solicitação e nível de complexidade na prática clínica. De acordo com o SUS, eles podem ser classificados em grupos de A a D, sendo os primeiros os mais frequentemente solicitados e de média complexidade, enquanto os últimos são mais raramente solicitados e de maior complexidade.
- Com base nessas informações, e de acordo com o Manual de Apoio a Gestores do SUS, assinale a alternativa correta.
- (A) São exames do grupo A, entre outros: hemograma, glicemia, parasitológico de fezes, pesquisa de elementos anormais e sedimento da urina.
  - (B) São exames do grupo B, entre outros: urinocultura, sorologias para HIV, hemocultura.
  - (C) São exames do grupo C, entre outros: dosagens hormonais, dosagem de CPK, determinação de fatores de coagulação.
  - (D) São exames do grupo D, entre outros: determinação de erros inatos do metabolismo, dosagem de enzimas de função hepática.
  - (E) São exames do grupo D, entre outros: dosagem de drogas terapêuticas e fatores de coagulação, mielograma, biopsias.
49. De acordo com a Portaria GM/MS n.º 2.031/2004, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Laboratórios de Saúde Pública (SISLAB), o SISLAB é um conjunto de redes nacionais de laboratórios, organizadas em sub-redes, por agravos ou programas, de forma hierarquizada por grau de complexidade das atividades relacionadas à Vigilância em Saúde, compreendendo a
- (A) Vigilância Epidemiológica e a Assistência Médica de Baixa Complexidade.
  - (B) Vigilância Sanitária e a Assistência Médica de Alta Complexidade.
  - (C) Vigilância Epidemiológica e a Assistência Médica de Alta Complexidade.
  - (D) Vigilância Sanitária, a Vigilância Epidemiológica e a Assistência Médica de Alta Complexidade.
  - (E) Vigilância em Saúde Ambiental, a Vigilância Sanitária, a Vigilância Epidemiológica e a Assistência Médica.
50. Os laboratórios de análises clínicas são fundamentados em um processo dinâmico que se inicia com a coleta da amostra clínica e termina com a emissão de um laudo. Didaticamente, esse processo pode ser dividido em três fases: pré-analítica, analítica e pós-analítica. Assinale a alternativa correta em relação a essas fases.
- (A) A fase pré-analítica é responsável por mais de dois terços de todos os erros atribuídos ao laboratório de análises clínicas.
  - (B) A fase pré-analítica consiste na preparação do paciente e coleta da amostra, enquanto a manipulação e a conservação da amostra correspondem à fase analítica.
  - (C) A fase analítica inicia-se com o armazenamento da amostra e se encerra com a validação do sistema analítico, por meio do controle da qualidade interno.
  - (D) A fase pós-analítica diz respeito somente à entrega do laudo conforme legislação vigente.
  - (E) A fase pré-analítica é aquela que contempla o maior número de procedimentos de rotina para permitir a detecção de não conformidades.

