



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação
PROREH – Pró-Reitoria de Recursos Humanos
DIRPS – Diretoria de Processos Seletivos

PROGRAD
Pro-Reitoria de Graduação

CONCURSO PÚBLICO PARA TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

EDITAL Nº 90/2012

16 de dezembro de 2012

Início: 9 horas

Duração: 3 horas

TIPO 1

TÉCNICO DE LABORATÓRIO/ ANÁLISES CLÍNICAS

SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Verifique se este caderno contém um total de **40** questões.
2. Fique atento aos avisos a serem feitos pelo chefe de setor.
3. Após ser autorizado, abra o caderno, verifique o seu conteúdo e solicite imediatamente a troca caso falem folhas ou existam falhas na impressão.
4. Este caderno contém espaço apropriado para o rascunho da Redação.
5. Transfira cada uma de suas respostas para a **Folha de Respostas** conforme as instruções lá contidas.
6. Para se dirigir aos fiscais, levante o braço e aguarde ser atendido.
7. O candidato que for flagrado com **telefone celular** ou outro aparelho eletrônico, “mesmo desligado”, terá a sua prova anulada. Não leve o celular ou outro aparelho eletrônico para o banheiro, pois o porte destes, nessa situação, também ocasionará a anulação da prova.
8. Ao término da prova, este caderno deverá ser levado pelo candidato.

OBS.: os fiscais não estão autorizados a dar informações sobre esta prova.

R
A
S
C
U
N
H
O

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Um mundo é o bastante?

Nos últimos 40 anos, a Terra perdeu 30% da sua biodiversidade. No Brasil e na Amazônia, sacrificou-se quase 60% da fauna e flora originais. Se não houver mudanças, em 2050 o planeta estará encenado

Marleine Cohen

Se a emissão atual de gás carbônico na atmosfera não for freada antes de 2016, é bastante provável que a temperatura média do planeta suba mais do que 2°C. Caso aumente entre 1,4°C e 5,8°C, confirmando o cenário projetado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) para 2100, o próximo século viverá encenra grossa.

Fazer previsões é sempre muito arriscado, mas os cientistas só podem usar os dados de que dispõem. Na verdade, a cada ano os estudos sobre a crise ecológica se acumulam e os cenários se agravam. Se o IPCC estiver certo, há chances de “mudanças radicais, prejudiciais, abruptas e potencialmente irreversíveis”, que deveriam ser evitadas. Com mais calor, o nível do mar deverá subir entre 8 e 88 centímetros, acarretando maior incidência de inundações, secas e epidemias. A degradação ambiental vai prejudicar a capacidade de o planeta fornecer peixes e água doce, reciclar nutrientes do solo e controlar o próprio clima. O número de espécies da flora, necessárias para assegurar o equilíbrio, cairá, em prejuízo da qualidade do ar. Parte substancial da fauna desaparecerá.

A Terra está entrando numa nova era geológica, afirma um grupo de estratígrafos, deixando o atual período Holoceno e inaugurando o Antropoceno, a época em que a ação humana constitui um fator de mudanças geofísicas, “a idade recente do homem”, segundo o químico holandês Paul Crutzen. Com efeito, se a população mundial chegar a nove bilhões de pessoas em 2050, e estabilizar, como prevê a ONU, aumentará a pressão por alimentos, água, madeira, fibras e combustível – e a busca do padrão de consumo do Primeiro Mundo. Diante dos impactos previsíveis, a conservação dos recursos naturais torna-se crucial, desde agora.

Quanto mais próspera a sociedade, mais pobre o planeta? A equação perversa é lógica antes de futurologia: com nove bilhões os recursos e os serviços ecossistêmicos estarão comprometidos, sim, a menos que ocorram mudanças tecnológicas e sociais decisivas. Em geral, historicamente, as previsões apocalípticas subestimam o poder da inovação e da necessidade. Mas, se os impactos negativos se acumularem, as Metas de Desenvolvimento do Milênio, definidas pela ONU, no ano 2000, para erradicar a fome, a mortalidade infantil e as doenças, não serão atingidas.

Nunca houve tantos e tão convincentes estudos sobre a saúde do planeta. Aos poucos, os ambientalistas ganham eloquência para questionar o modelo de desenvolvimento dominante e apontar correções. De acordo com o Relatório de Avaliação Ecossistêmica do Milênio, publicado em 2005, que reuniu 1,36 mil especialistas de 95 países para avaliar o impacto das mudanças ambientais sobre o bem-estar humano, a Terra nunca foi tão degradada como nos últimos 50 anos. Nada menos que 60%, ou 15 dos 24 serviços ecossistêmicos examinados, têm sido usados de forma não sustentável.

40 Entre 1960 e 2000, período em que a economia global cresceu mais de seis
vezes, a demanda ligada a serviços dos ecossistemas – pesca, fornecimento de água,
tratamento de resíduos, regulação climática e qualidade do ar – acompanhou o
aumento da população. Enquanto esta duplicava, duplicou a extração de água dos rios
e lagos e a capacidade hidrelétrica instalada. O volume de água confinada em diques
45 quadruplicou e o de água retida nos reservatórios já é de três a seis vezes maior do
que o dos cursos d'água naturais. Quanto à produção de alimentos, cresceu 2,5
vezes; a produção de madeira de corte aumentou mais de 50% e a exploração de
madeira para papel e celulose triplicou.

50 Desde 1750, a concentração atmosférica de dióxido de carbono (CO₂) na
atmosfera aumentou 32%, sobretudo em decorrência da combustão de combustíveis
fósseis e mudanças no uso do solo.

55 Se nos contos de fada a biodiversidade representava a mesa farta que provê a
vida ao homem, nos manuais de subsistência atuais ela nos obriga a aprender a viver.
Diante dos flagelos ambientais que a era pós-industrial impõe ao planeta, a
humanidade precisa aprender a tratar o ambiente como um organismo vivo exposto a
uma doença — entender que desse metabolismo em reequilíbrio depende seu bem-
estar e sobrevivência. Ainda não deixamos de interferir em paisagens intactas e de
dizimar florestas primárias, premidos pela necessidade de alimentar sete ou nove
bilhões de bocas. Mas, ao menos, já plantamos a semente do basta.

60 A mudança é sutil, se comparada à gravidade dos números da degradação
ambiental, mas ainda assim é uma inflexão importante: o homem percebeu que, por
trás de nomes científicos de espécies que nunca verá, se encontra sua própria
salvação.

65 O homem constatou que os custos econômicos da extinção da biodiversidade
e do desmatamento são sempre altos e aprendeu a atribuir valor aos recursos naturais
que ainda restam à sua volta, ressalta o ecólogo brasileiro José Galizia Tundisi, do
Instituto Internacional de Ecologia: “Áreas protegidas com mananciais de boa
qualidade precisam de pouco investimento em tratamento. Cerca de R\$ 3 por mil
metros cúbicos de água tratada, no máximo. Mas, quando há desmatamento e
degradação dos mananciais, esse custo pode chegar a R\$ 300 por mil metros
70 cúbicos.”

75 Engana-se quem projeta a tragédia para um futuro muito distante. Todas as
autoridades científicas são unânimes em situá-la entre os próximos 50 e 100 anos, se
o atual padrão de destruição for mantido. Se, na maratona pela preservação da sua
espécie, o homem mal começou a correr e a se questionar, pergunta-se, antes de
mais nada: vai dar tempo?

Revista Planeta, 3, ed. nº 482, nov. 2012.(Texto adaptado)

QUESTÃO 01

O homem constatou que os custos econômicos da extinção da biodiversidade e do desmatamento são sempre altos e aprendeu a atribuir valor aos recursos naturais que ainda restam à sua volta [...]. (linhas 63-65)

Assinale a alternativa que **NÃO** mantém o mesmo sentido do período acima.

- A) Como os custos econômicos da extinção da biodiversidade e do desmatamento são sempre altos, o homem aprendeu a atribuir valor aos recursos naturais que ainda restam à sua volta.
- B) O fato de o homem constatar que os custos econômicos da extinção da biodiversidade e do desmatamento são sempre altos fez com que ele aprendesse a atribuir valor aos recursos naturais que ainda restam à sua volta.
- C) Os custos econômicos da extinção da biodiversidade e do desmatamento são sempre altos, porque o homem aprendeu a atribuir valor aos recursos naturais que ainda restam à sua volta.
- D) O homem aprendeu a atribuir valor aos recursos naturais que ainda restam à sua volta, ao constatar que os custos econômicos da extinção da biodiversidade e do desmatamento são sempre altos.

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa em que a relação entre as proposições **NÃO** indica uma condição necessária para que algo seja realizado.

- A) “Caso aumente entre 1,4°C e 5,8°C, confirmando o cenário projetado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) para 2100, o próximo século viverá encrenca grossa.” (linhas 3-5)
- B) “Se nos contos de fada a biodiversidade representava a mesa farta que provê a vida ao homem, nos manuais de subsistência atuais ela nos obriga a aprender a viver.” (linhas 51-52)
- C) “Se o IPCC estiver certo, há chances de ‘mudanças radicais, prejudiciais, abruptas e potencialmente irreversíveis’, que deveriam ser evitadas.” (linhas 8-10)
- D) “Mas, se os impactos negativos se acumularem, as Metas de Desenvolvimento do Milênio, definidas pela ONU, no ano 2000, para erradicar a fome, a mortalidade infantil e as doenças, não serão atingidas.” (linhas 28-30)

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa que apresenta a tese defendida pela autora do texto.

- A) As previsões apocalípticas subestimam a criatividade do ser humano.
- B) A humanidade caminha para um ponto sem retorno.
- C) Quanto mais uma sociedade prospera, mais pobre fica o planeta.
- D) A Terra está entrando numa nova era geológica.

QUESTÃO 04

Na verdade, a cada ano os estudos sobre a crise ecológica se acumulam e os cenários se agravam. (linhas 7 e 8)

No trecho acima, a expressão em destaque pode ser substituída, sem alteração de sentido, por

- A) mas.
- B) assim.
- C) pois.
- D) portanto.

QUESTÃO 05

Fazer previsões é sempre muito arriscado, **mas** os cientistas só podem usar os dados de que dispõem. (linhas 6 e 7)

No período acima, o termo em destaque tem por função

- A) exprimir consequência.
- B) introduzir uma explicação.
- C) indicar contraste.
- D) expressar restrição.

QUESTÃO 06

Diante dos flagelos ambientais que a era pós-industrial impõe ao planeta, a humanidade precisa aprender a tratar o ambiente como um organismo vivo exposto a uma doença — entender que desse metabolismo em reequilíbrio depende seu bem-estar e sobrevivência. (linhas 53-56)

Assinale a alternativa em que a substituição do travessão mantém o sentido do trecho acima.

- A) [...] a humanidade precisa aprender a tratar o ambiente como um organismo vivo exposto a uma doença, **portanto**, entender que desse metabolismo em reequilíbrio depende seu bem-estar e sobrevivência.
- B) [...] a humanidade precisa aprender a tratar o ambiente como um organismo vivo exposto a uma doença, **logo**, entender que desse metabolismo em reequilíbrio depende seu bem-estar e sobrevivência.
- C) [...] a humanidade precisa aprender a tratar o ambiente como um organismo vivo exposto a uma doença **por** entender que desse metabolismo em reequilíbrio depende seu bem-estar e sobrevivência.
- D) [...] a humanidade precisa aprender a tratar o ambiente como um organismo vivo exposto a uma doença **e** entender que desse metabolismo em reequilíbrio depende seu bem-estar e sobrevivência.

QUESTÃO 07

Assinale a alternativa em que o emprego do tempo verbal **NÃO** está adequadamente explicado.

- A) “Nunca **houve** tantos e tão convincentes estudos sobre a saúde do planeta.” (linha 31) – O tempo verbal está sendo empregado para indicar um fato já concluído no passado.
- B) “Se o IPCC estiver certo, há chances de ‘mudanças radicais, prejudiciais, abruptas e potencialmente irreversíveis’, que **deveriam ser** evitadas.” (linhas 8-10) - O tempo verbal está sendo empregado para indicar um fato provável, anterior ao momento da fala.
- C) “A Terra **está entrando** numa nova era geológica, afirma um grupo de estratígrafos [...]” (linhas 16-17) – o tempo verbal está sendo utilizado para expressar um fato permanente.
- D) “Caso aumente entre 1,4°C e 5,8°C, confirmando o cenário projetado pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) para 2100, o próximo século **viverá** encrenca grossa.” (linhas 3-5) - O tempo verbal está sendo empregado para indicar um fato provável, posterior ao momento em que se fala.

QUESTÃO 08

Mas, quando há desmatamento e degradação dos mananciais, esse custo **pode** chegar a R\$ 300 por mil metros cúbicos. (linhas 68-70)

O termo em destaque expressa

- A) possibilidade.
- B) obrigação.
- C) conselho.
- D) ordem.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

QUESTÃO 09

Em relação ao Sistema Operacional Windows 7 e seus componentes, analise as afirmativas abaixo.

- I. A ferramenta mais adequada para se fazer o gerenciamento de pastas e arquivos no ambiente Windows é o Internet Explorer, que permite organizar as informações de maneira estruturada e hierárquica.
- II. A janela de diálogo Propriedades de Disco Local (C:) do Windows 7 permite acesso às informações sobre a quantidade de espaço usado e de espaço livre na partição denominada C: HD (*Hard Disk*). Também é possível acessar a ferramenta Limpeza de disco para otimizar a distribuição de arquivos no HD.
- III. A opção Mapear unidade de rede, acessada diretamente pelo ícone , permite identificar onde está localizado um arquivo que se deseja encontrar na máquina em uso.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativa(s) correta(s).

- A) I.
- B) II.
- C) I e II.
- D) II e III.

QUESTÃO 10

É possível organizar os arquivos em pastas e subpastas ou, ainda, em bibliotecas.

Em relação ao uso de bibliotecas no sistema operacional Windows 7, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) É possível criar uma biblioteca de arquivos de diferentes locais e, posteriormente, exibi-los em uma única coleção, sem os mover de onde estão armazenados.
- B) No Windows Explorer, para se incluir uma pasta em uma biblioteca, basta clicar com o botão direito sobre a pasta que se deseja selecionar; escolher a opção Incluir na biblioteca e, finalmente, clicar em uma biblioteca (por exemplo: Imagens).
- C) Nas bibliotecas padrão do Windows, o usuário poderá criar novas pastas, já que uma biblioteca padrão comporta-se, ao mesmo tempo, como uma pasta normal e como uma biblioteca.
- D) Caso se opte por organizar os arquivos em bibliotecas, os arquivos serão movidos fisicamente de onde eles estavam armazenados para as bibliotecas, a fim de melhorar o desempenho do acesso.

QUESTÃO 11

Sobre a elaboração de tabelas, utilizando o Microsoft Word 2007, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) É possível criar uma nova tabela em um documento do Microsoft Word 2007 através da guia "Inserir", clicando no botão "Tabela", e selecionando o número desejado de linhas e colunas.
- B) É possível dividir uma tabela em duas, selecionando a opção "Dividir Tabela", disponível na guia "Layout". A guia "Layout" aparece automaticamente, junto com a guia "Design", quando o usuário está trabalhando em uma tabela.
- C) O Microsoft Word 2007 oferece uma ferramenta chamada "Desenhar Tabela", que permite a criação de novas tabelas e, também, a alteração de tabelas já existentes, inserindo novas linhas e novas colunas. Ao selecionar esta ferramenta, o cursor do *mouse* passa a ser um lápis.
- D) A opção "Mesclar Células" distribui, de maneira equânime, as colunas de uma tabela na largura total da página onde a tabela está presente.

QUESTÃO 12

Sobre o Microsoft Excel 2007 em português, analise as afirmativas abaixo.

- I. Os gráficos do Microsoft Excel 2007 podem ser compartilhados entre o Excel, o Word e o PowerPoint. Em vez de usar os recursos de gráfico fornecidos pelo Microsoft Graph, o Word e o PowerPoint agora incorporam os mais poderosos recursos de gráfico do Excel.
- II. É possível acelerar a navegação em planilhas do Microsoft Excel, utilizando as setas de navegação do teclado (direita, esquerda, para cima e para baixo) em conjunto com a tecla "Ctrl". Por exemplo, "Ctrl + →" desloca o cursor para a célula localizada no extremo esquerdo da linha atual.
- III. Considerando a presença de valores numéricos em todas as células no intervalo de A1 a A10, a fórmula " =MÉDIA(A1:A10) " é equivalente a fórmula " =SOMA(A1:A10)/10 ".
- IV. O Microsoft Excel 2007 oferece a funcionalidade de "Formatação Condicional", responsável por ordenar dados em colunas da planilha, podendo ser em ordem crescente ou decrescente de valores.

Assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas corretas.

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

REGIME JURÍDICO ÚNICO (RJU)

QUESTÃO 13

Sobre a reintegração no serviço público, é correto afirmar que

- A) é a reinvestidura do servidor estável no cargo anteriormente ocupado ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.
- B) é a reinvestidura do servidor estável ou não estável no cargo anteriormente ocupado ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada sua demissão por decisão administrativa ou judicial, com ressarcimento de todas as vantagens.
- C) encontrando-se provido o cargo, seu eventual ocupante será posto em disponibilidade.
- D) na hipótese de o cargo ter sido extinto, o servidor ficará como excedente, até sua aposentadoria.

QUESTÃO 14

Quanto às reposições e indenizações ao erário, é **INCORRETO** afirmar que

- A) o valor de cada parcela não poderá ser inferior ao correspondente a dez por cento da remuneração, provento ou pensão.
- B) quando o pagamento indevido houver ocorrido no mês anterior ao do processamento da folha, a reposição será feita imediatamente, em uma única parcela.
- C) na hipótese de os valores recebidos em decorrência de cumprimento de decisão liminar, a tutela antecipada ou a sentença que venha a ser revogada ou rescindida, serão atualizados até a data da reposição.
- D) as atualizadas até 30 de junho de 1994, serão previamente comunicadas ao servidor ativo, aposentado ou pensionista, para pagamento, no prazo máximo de sessenta dias, podendo ser parceladas.

QUESTÃO 15

Sobre o auxílio moradia do servidor, é correto afirmar que ocorrerá, **EXCETO**, quando

- A) não existir imóvel funcional disponível para uso do servidor.
- B) o cônjuge ou companheiro do servidor não ocupar imóvel funcional.
- C) nenhuma outra pessoa que resida com o servidor receber auxílio-moradia.
- D) o servidor, seu cônjuge ou companheiro não seja ou tenha sido proprietário, promitente comprador, cessionário ou promitente cessionário de imóvel no Município onde for exercer o cargo, nos vinte e quatro meses que antecederem sua nomeação.

QUESTÃO 16

O servidor será demitido nos seguintes casos, **EXCETO**:

- A) Abandono de cargo.
- B) Incontinência pública e conduta escandalosa, na repartição.
- C) Reprovação no estágio probatório.
- D) Acumulação ilegal de cargos, empregos ou funções públicas.

SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

QUESTÃO 17

Considerando as terminologias definidas pela legislação nacional e dispostas no Regulamento Sanitário Internacional, define-se “agravo em saúde pública” de notificação compulsória em todo o território nacional como:

- A) manifestação de doença ou uma ocorrência que apresente potencial para causar doença.
- B) evento que apresente risco de propagação ou disseminação de doenças para mais de uma Unidade Federada - Estados e Distrito Federal - com prioridade das doenças de notificação imediata e outros eventos de saúde pública, independentemente da natureza ou origem, depois de avaliação de risco, e que possa necessitar de resposta nacional imediata.
- C) evento extraordinário que constitui risco para a saúde pública de outros países por meio da propagação internacional de doenças e que, potencialmente, requerem uma resposta internacional coordenada.
- D) qualquer dano à integridade física, mental e social dos indivíduos, provocado por circunstâncias nocivas, como acidentes, intoxicações, abuso de drogas e lesões auto ou heteroinfligidas.

QUESTÃO 18

“Visita Aberta” significa:

- A) Nova modalidade de atenção à saúde substitutiva ou complementar às já existentes, caracterizada por um conjunto de ações de promoção à saúde, prevenção e tratamento de doenças e reabilitação prestadas em visita ao domicílio, com garantia de continuidade de cuidados e integrada às redes de atenção à saúde.
- B) Dispositivo que amplia as possibilidades de acesso para os visitantes, de forma a garantir o elo entre o paciente, sua rede social e os demais serviços da rede de saúde, mantendo latente o projeto de vida do paciente.
- C) Instrumento de fortalecimento das atividades dos cuidadores, capacitados para auxiliar o paciente em suas necessidades e atividades da vida cotidiana, no domicílio da área adstrita à Unidade de Saúde de atenção primária mais próxima de seu domicílio.
- D) Dispositivo da Rede de Atenção às Urgências que deverá ser estruturada de forma articulada e integrada aos outros componentes e à Rede de Atenção à Saúde, a partir do Plano de Ação Regional de visitas domiciliares da Rede Municipal do Sistema Único de Saúde no Conselho Local de Saúde.

QUESTÃO 19

Os direitos e deveres dos usuários do Sistema Único de Saúde, nos termos da legislação vigente, são abordados também na esfera do encaminhamento às especialidades e aos hospitais, por intermédio das Unidades de Saúde da Atenção Básica, sendo estabelecido em função

- A) do diagnóstico preciso e limitado aos casos de risco de morte e lesão muito grave.
- B) da dificuldade temporária ou permanente devido à insuficiência de infraestrutura e de recursos humanos para atender as pessoas na atenção básica.
- C) da necessidade de saúde e indicação clínica, levando-se em conta a gravidade do problema a ser analisado pelas centrais de regulação.
- D) da ordem de chegada à Unidade de Saúde da Atenção Básica, em respeito aos direitos do usuário, sem discriminação e privilégios.

QUESTÃO 20

É regulamentado pelo Ministério da Saúde o direito do cidadão ao atendimento adequado, com qualidade, no tempo certo e com garantia de continuidade do tratamento. Para isso, deve ser assegurado, **EXCETO**, o direito

- A) de decidir a todo cidadão e seus familiares e acompanhantes deverão ser informados sobre seu estado de saúde.
- B) ao atendimento ágil, com tecnologia apropriada, por equipe multiprofissional capacitada e com condições adequadas de atendimento.
- C) às informações sobre o estado de saúde do paciente, de maneira clara, objetiva, respeitosa, compreensível, quanto a possíveis diagnósticos e diagnósticos confirmados.
- D) ao uso da anestesia pelo paciente, em todas as situações que solicitar, e a algumas medicações que possam lhe aliviar a dor e o sofrimento, limitado à atenção básica.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Os anticoagulantes são substâncias usadas para prevenir a coagulação e retardar a deterioração do sangue. A escolha do anticoagulante e da sua quantidade é importante. Escolhido inapropriadamente, interfere nas investigações bioquímicas como o EDTA potássico na dosagem do potássio e o oxalato de amônio na dosagem da ureia. O excesso de anticoagulante líquido dilui o sangue, interferindo nas determinações quantitativas.

Alguns anticoagulantes prestam-se melhor à Hematologia pelas propriedades conservadoras da morfologia celular e dos componentes do plasma, especialmente, os fatores da coagulação.

O EDTA apresenta propriedade conservadora das células sanguíneas. Impede a aglutinação das plaquetas no sangue, não deve ser usado para avaliação do Tempo de Protrombina e Testes de Função Plaquetária. O EDTA também impede a coagulação ao formar quelatos com o cálcio.

A heparina inibe a formação de trombina, impedindo a conversão de fibrinogênio em fibrina e não altera a morfologia e o tamanho celular.

O citrato de sódio é utilizado como anticoagulante nas transfusões de sangue e no estudo da coagulação, quando em solução aquosa a 3,8% (Atividade de Protrombina, PTT e Fibrinogênio).

Para as transfusões sanguíneas, o citrato é combinado com outras substâncias, formando o ACDF (ácido cítrico, citrato de sódio, dextrose e fosfato monossódico).

Observe o quadro abaixo.

Cor da Tampa do Tubo a Vácuo	Anticoagulante	Exemplos de uso
Vermelho (tijolo)		Exames que requerem soro. Ex: Bioquímica e Sorologia.
Lilás		Hematologia e Imuno-Hematologia
Azul claro		Exames de Coagulação (TAP, TTPa, Fibrinogênio)
Cinza		Glicose (impede a glicólise)
verde		Alguns exames especiais.

Em relação aos anticoagulantes, complete o quadro acima e, a seguir, assinale a alternativa correta.

- A) Nenhum. EDTA. Citrato de Sódio. Fluoreto de Sódio. Heparina.
- B) Heparina. EDTA. Citrato de Sódio. Fluoreto de Sódio. Nenhum.
- C) Nenhum. Citrato de Sódio. EDTA. Fluoreto de Sódio. Nenhum.
- D) Fluoreto de Sódio. EDTA. Nenhum. Fluoreto de Sódio. Heparina.

QUESTÃO 22

A realização do espermograma tem como aplicações, principalmente, a avaliação das glândulas seminais, da fertilidade e do monitoramento pós-vasectomia. A coleta e análise do sêmen precisam ser realizadas através de procedimentos adequadamente padronizados. Além das avaliações físico-químicas, microscópicas e morfológicas dos espermatozoides, podem ser realizadas também avaliações imunológicas, bioquímicas e hormonais.

Em relação às técnicas analíticas básicas do espermograma, é correto afirmar que

- A) a liquefação normal do sêmen ocorre precisamente após 2 horas da coleta, quando o material é deixado na temperatura ambiente.
- B) o volume do sêmen colhido é de aproximadamente 20,0 a 50,0 mL.
- C) a vitalidade reflete na proporção de espermatozoides que estão vivos, sendo o método de escolha para visualização das formas vivas e mortas, a técnica de coloração Eosina/Nigrosina (ou o teste hipo-osmótico - "Swelling").
- D) o pH do sêmen varia entre 5,6 a 7,0.

QUESTÃO 23

O pâncreas produz três hormônios principais: insulina, glucagon e a somatostatina, que atuam no metabolismo dos hidratos de carbono. A insulina reduz a taxa de glicose, mantendo-a nos limites normais; o glucagon a aumenta e a somatostatina inibe ou reduz a secreção do glucagon e da insulina. Muitas vezes, o pâncreas deixa de produzir alguns destes hormônios, como a insulina. Comumente é solicitado, pelo médico, o exame de glicemia de jejum, que dosa a concentração de glicose no sangue, podendo esta apresentar-se alta, normal ou baixa.

Para a dosagem de glicemia, existem várias metodologias que utilizam

- A) plasma sanguíneo pela centrifugação do sangue total, que é obtido com a adição de fluoreto de sódio como anticoagulante.
- B) plasma sanguíneo, obtido pela adição de citrato de sódio como anticoagulante.
- C) plasma sanguíneo, obtido pela adição de oxalato de potássio, como anticoagulante.
- D) plasma sanguíneo, obtido pela adição de sal dissódico do ácido tetracéticoetilendiamino, como anticoagulante.

QUESTÃO 24

As cabines de fluxo laminar apresentam-se sob duas formas: as de fluxo laminar horizontal e as de fluxo laminar vertical. Essas cabines apresentam um sistema eletromecânico, em que a massa de ar ultrafiltrada, através de filtros HEPA (*High Efficiency Particulate Air*), move-se em sentido unidirecional, à baixas velocidades, criando um ambiente estéril e removendo a contaminação gerada no ambiente.

Em relação às cabines de fluxo laminar, considere as afirmativas abaixo.

- I. A Cabine de Fluxo Laminar Horizontal é usada para trabalhar com amostras ou produtos estéreis não patogênicos. Pela trajetória do fluxo de ar, o ar ambiental não entra em contato com as amostras e o operador recebe o fluxo de ar já filtrado que vem de dentro da cabine impulsionado na direção horizontal. Exemplo de utilização desta cabine: execução de técnicas como as reações em cadeia da polimerase (PCR).
- II. A Cabine de Fluxo Laminar Vertical é usada para trabalhar com amostras ou produtos patogênicos em que há necessidade de absoluta segurança para o operador. Este sistema de ar já filtrado (filtro absoluto), livre de partículas ou micro-organismos de até 0,2 micra de diâmetro, atinge a amostra na direção vertical, sendo aspirado para dentro da cabine, passando, depois, por uma nova filtração antes de sair para o ambiente. Neste tipo de cabine, a cortina frontal de ar cria uma barreira que isola o interior da área externa. Exemplos de utilização desta cabine: análises microbiológicas, manipulação de meios de cultura, manipulação de cultura de tecidos, preparo de soluções parenterais, fracionamento de sangue etc.
- III. A Cabine de Fluxo Laminar Horizontal é usada para trabalhar com amostras ou produtos não estéreis e patogênicos. Pela trajetória do fluxo de ar, o ar ambiental entra em contato com as amostras e o operador não recebe o fluxo de ar já filtrado, que vem de dentro da cabine, impulsionado na direção horizontal. Exemplos de utilização desta cabine: análises microbiológicas, manipulação de meios de cultura, cultura de tecidos, preparo de soluções parenterais, fracionamento de sangue etc.
- IV. A Cabine de Fluxo Laminar Vertical é usada para trabalhar com produtos ou amostras patogênicas, quando não há necessidade de absoluta segurança para o operador. Este sistema de ar já filtrado (filtro absoluto), livre de partículas ou micro-organismos de até 0,2 micra de diâmetro, atinge a amostra na direção vertical, sendo aspirado para dentro da cabine, passando, depois, por uma nova filtração, antes de sair para o ambiente. Neste tipo de cabine, a cortina frontal de ar cria uma barreira que isola o interior da área externa. Exemplo de utilização desta cabine: execução de técnicas como as reações em cadeia da polimerase (PCR).

Analise as afirmativas acima e assinale a alternativa correta.

- A) I e II são falsas.
- B) I e II são verdadeiras.
- C) II e IV são verdadeiras.
- D) II e IV são falsas.

QUESTÃO 25

Um técnico em Laboratório de Análises Clínicas recebe uma solicitação médica de exames laboratoriais, feita para um paciente. Nesta solicitação constavam vários exames, dentre eles: Hemograma Completo e Pesquisa de Anticorpos Anti-HIV.

Em relação à colheita do material biológico para a realização destes dois exames e o procedimento do técnico, assinale a alternativa correta.

- A) Colhe sangue em um frasco, contendo vácuo com o anticoagulante universal – heparina (frasco com tampa preta).
- B) Colhe sangue em um frasco, contendo vácuo com oxalato de cálcio (frasco com tampa amarela) e, outro frasco, contendo vácuo sem anticoagulante (frasco com tampa vermelha).
- C) Colhe sangue em um frasco, contendo vácuo com o anticoagulante fluoreto de sódio (frasco com tampa cinza) e, outro frasco, contendo vácuo com o anticoagulante liquemine (frasco com tampa branca).
- D) Colhe sangue em um frasco, contendo vácuo com o anticoagulante EDTA (frasco com tampa roxa) e, outro frasco, contendo vácuo sem anticoagulante (frasco com tampa vermelha).

QUESTÃO 26

Em relação aos métodos laboratoriais utilizados para a pesquisa de ovos e larvas de helmintos nas fezes, bem como pesquisa para cistos de protozoários, é correto afirmar que

- A) o método da saturação de NaCl (Willis modificado) é utilizado para pesquisa de ovos de *Ascaris lumbricoides* embrionados (ovos pesados), ovos de *Ascaris lumbricoides* não embrionados (ovos leves), não sendo este método utilizado para pesquisa de cistos de protozoários.
- B) o método da sedimentação espontânea das fezes (Hoffmann) é utilizado, exclusivamente, para pesquisa de cistos e trofozoítas de *Endolimax nana*.
- C) o método de centrífugo-flutuação (Faust modificado) é utilizado para pesquisa de ovos leves (não embrionados, exemplo: ovos de *Ascaris lumbricoides*), pesados (embrionados, exemplo: ovos de *Ascaris lumbricoides*) e cistos. Neste método, larvas e trofozoítas podem também ser visualizadas.
- D) o método de diluição das fezes em água quente (Baermann e Moraes) é utilizado para pesquisa de ovos embrionados de *Enterobius vermicularis* (ovos pesados).

QUESTÃO 27

Três pacientes levaram ao Laboratório de Análises Clínicas três amostras de fezes para exame Parasitológico de Fezes. Após a recepção e identificação das amostras, estas foram enviadas e processadas no setor competente, pelo técnico, que, na análise microscópica, observou:

- na primeira amostra, trofozoítas com forma de pera, arredondados anteriormente, delgados, posteriormente, com simetria bilateral, medindo entre 10 a 20 micra de comprimento por 5 a 10 micra de largura. O técnico observou, também, cistos elipsoides com, aproximadamente, 12 micra de comprimento por 8 micra de largura e, no interior dos cistos, foram observados de 2 a 4 núcleos com 4 axonemas e corpos para-basais.
- na segunda amostra, ovos marrom-amarelados com forma de barril e com “tampões” hialinos em cada polo.
- na terceira amostra, ovos com paredes lisas, delgadas e uma proeminente espícula lateral, de coloração marrom amarelada, ovos estes relativamente maiores do que aqueles encontrados na segunda amostra.

Por estas observações feitas, o técnico identifica:

- A) na primeira amostra: trofozoítas e cistos de *Endolimax nana*;
na segunda amostra: ovos de *Ascaris lumbricoides*;
na terceira amostra, ovos de *Strongyloides stercoralis*.
- B) na primeira amostra: trofozoítas e cistos de *Giardia lamblia*;
na segunda amostra: ovos de *Ascaris lumbricoides*;
na terceira amostra, ovos de *Taenia* sp.
- C) na primeira amostra: trofozoítas e cistos de *Entamoeba coli*;
na segunda amostra: ovos de *Necatur americanos*;
na terceira amostra, ovos de *Enterobius vermicularis*.
- D) na primeira amostra: trofozoítas e cistos de *Giardia lamblia*;
na segunda amostra: ovos de *Trichuris trichiura*;
na terceira amostra, ovos de *Schistosoma mansoni*.

QUESTÃO 28

As imunoglobulinas (Ig), também conhecidas como anticorpos, apresentam-se em 5 (cinco) classes, sendo: IgA, IgE, IgG, IgM e IgD. Esta nomenclatura foi estabelecida graças às cadeias pesadas destes anticorpos, denominadas por letras gregas.

São características das imunoglobulinas:

- I. A IgM- é um pentâmero, não atravessa a barreira placentária, ativa o Sistema Complemento, sua concentração sérica é cerca de 1,5 mg/mL e caracteriza, geralmente, os processos agudos de uma interação antígeno-anticorpo. Possui uma meia vida sérica de 5 dias.
A IgG – é um monômero, atravessa a barreira placentária, ativa o Sistema Complemento, sua concentração sérica é de 13,5 mg/mL, não caracteriza os processos agudos de uma interação antígeno-anticorpo. Possui meia vida sérica de 23 dias.
A IgA – apresenta-se como monômero, dímero ou trímero, tem uma concentração sérica de 3,5 mg/mL, confere imunidade neonatal passiva e possui uma vida média sérica de 6 dias. Também chamada de imunoglobulina secretora.
A IgE - relaciona-se à hipersensibilidade imediata. Possui uma vida média sérica de 2 dias.
A IgD - comporta-se como receptor de antígeno da célula B pré-imune. Possui uma vida média sérica de 3 dias.
- II. A IgM – é um dímero, atravessa a barreira placentária, não ativa o Sistema Complemento, tem uma baixa concentração sérica, cerca de 1,5 mg/mL, caracteriza os processos infecciosos crônicos, quando se encontram nestas concentrações. Possui uma vida média sérica de 6 dias.
A IgG – é um pentâmero, atravessa a barreira placentária, conferindo imunidade ao recém-nascido, ativa o Sistema Complemento, tem uma concentração sérica de 0,05 mg/mL, caracteriza os processos agudos de uma infecção, aumentando em 100 vezes a sua concentração no soro.
A IgA é um dímero, como a IgM, por isso, às vezes, é confundido, quando pesquisado no mesmo paciente, relaciona-se à defesa das mucosas, tem uma concentração sérica de 3,0 mg/mL. Possui uma vida média de 120 dias.
A IgE - comporta-se como receptor de antígeno da célula B pré-imune. Possui uma vida média sérica de 15 dias, aparece nos processos alérgicos em alta concentração sérica, 200 mg/mL.
A IgD - relaciona-se à hipersensibilidade imediata. Possui uma vida média sérica de 24 dias.
- III. A IgA e a IgG são as duas únicas imunoglobulinas que não apresentam nenhum subtipo.
- IV. As cadeias pesadas das Imunoglobulinas A, D, E, G e M são, respectivamente, α (alfa), β (beta), ϵ (épsilon), τ (tau) e μ (mi).

Em relação às características das imunoglobulinas descritas acima, assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativa(s) correta(s).

- A) IV.
- B) I.
- C) I e III.
- D) II e IV.

QUESTÃO 29

Em sorologia, as reações de aglutinação direta são de interação entre antígenos e anticorpos que acontecem *in vitro*, quando os antígenos são particulados. As reações de floculação são reações de aglutinação, em que os aglomerados formados são pequenos, com necessidade de visualização microscópica. As reações de imunofluorescência indireta têm por princípio a utilização de substâncias fluorescentes (fluorocromos) que, ao serem conjugadas com os anti-anticorpos, tornam a reação fluorescente, quando estas se ligam ao antígeno ou ao anticorpo pesquisado e são visualizadas em microscópio de imunofluorescência. As reações de ensaio imunoenzimático são reações que têm por princípio a utilização de substratos e enzimas que produzem um produto colorido e insolúvel.

São exemplos de reação de aglutinação direta, reação de floculação, reação de imunofluorescência indireta e reação de ensaio imunoenzimático, respectivamente,

- A) VDRL, Tipagem sanguínea, ELISA para anti-HIV e IFI para *T. cruzi*.
- B) ELISA para *T. cruzi*, IFI para HIV, Tipagem sanguínea, VDRL.
- C) Tipagem sanguínea, IFI para Sífilis, VDRL, ELISA para Toxoplasmose.
- D) Tipagem sanguínea, VDRL, IFI para *T. cruzi*, ELISA para anti-HIV.

QUESTÃO 30

A espectrofotometria é um método laboratorial amplamente utilizado em Laboratório de Análises Clínicas. A Lei de Lambert-Beer tem relação direta com as técnicas espectrofotométricas, pois, segundo ela,

- A) ocorre excitação de elétrons de um átomo, pela energia calórica de uma chama.
- B) a quantidade de luz bloqueada por partículas materiais, quando a luz passa através da cubeta, pode ser medida.
- C) a concentração de uma substância é diretamente proporcional à quantidade de luz absorvida.
- D) a luz, que é dispersada por partículas pequenas, é medida em ângulo reto ao feixe incidente na cubeta.

QUESTÃO 31

Em Microbiologia, existe a necessidade do descarte dos materiais contaminados por agentes de desinfecção e esterilização.

Nesse sentido, é correto afirmar que a autoclavação

- A) das alças de platina contaminadas tem por princípio a oxidação das proteínas e age queimando as formas vegetativas. O Bico de Bunsen tem, por princípio, a saturação do vapor úmido sob pressão e age por coagulação e desnaturação proteica dos constituintes das células no material esterilizado, eliminando tanto as formas vegetativas como as esporuladas. Estes dois métodos são métodos físico-químicos de esterilização.
- B) tem por princípio a saturação do vapor úmido sob pressão e age por coagulação e desnaturação proteica dos constituintes das células no material esterilizado, eliminando somente as formas esporuladas. O Bico de Bunsen, quando utilizado na esterilização das alças de platina contaminadas, tem, por princípio ativo, a oxidação das proteínas e age queimando as formas vegetativas. Estes dois métodos são métodos físico-químicos de esterilização.
- C) tem como princípio o emprego do vapor úmido sob pressão, age por coagulação e desnaturação proteica dos constituintes das células no material esterilizado, eliminando tanto as formas vegetativas como as esporuladas. O Bico de Bunsen, quando utilizado na esterilização das alças de platina contaminadas, tem por princípio a oxidação das proteínas e age queimando as formas vegetativas. Estes dois métodos são métodos físicos de esterilização.
- D) tem por princípio a saturação do vapor úmido sob pressão e age por coagulação e desnaturação proteica dos constituintes das células no material esterilizado, eliminando tanto as formas vegetativas como as esporuladas. O Bico de Bunsen, quando utilizado na esterilização das alças de platina contaminadas, tem por princípio ativo a coagulação das proteínas e age queimando as formas vegetativas. Estes dois métodos são métodos físicos de esterilização.

QUESTÃO 32

Analise as proposições descritas abaixo referentes à coleta de urina de 24 horas.

- I. O indivíduo deve seguir a alimentação normal.
- II. Pela manhã do primeiro dia, ao acordar, deve esvaziar completamente a bexiga, colocando esta urina em frascos fornecidos pelo laboratório.
- III. Após 24 horas exatamente, deve colher toda a urina e juntar com as outras.
- IV. Deve enviar metade do volume de urina coletado do laboratório, imediatamente.

Com base nas informações acima, assinale a alternativa que apresenta apenas afirmativas corretas.

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

QUESTÃO 33

Em Microbiologia Clínica, no setor de Bacteriologia, várias infecções bacterianas podem ser diagnosticadas por exames como Coproculturas, Hemoculturas, Uroculturas, Cultura de LCR, Cultura de Feridas e Abscessos.

Enumere a coluna da direita de acordo com a coluna da esquerda.

Doença		Agente Etiológico
(1) Disenteria Bacilar	()	<i>Shigella dysenteriae</i>
(2) Hanseníase	()	<i>Mycobacterium tuberculosis</i>
(3) Tuberculose	()	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
(4) Sífilis	()	<i>Bordetella pertussis</i>
(5) Cólera	()	<i>Clostridium tetani</i>
(6) Úlcera gástrica	()	<i>Helicobacter pylori</i>
(7) Tétano	()	<i>Vibrio cholerae</i>
(8) Coqueluche	()	<i>Treponema pallidum</i>
(9) Gonorreia	()	<i>Mycobacterium leprae</i>

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- A) 1, 2, 3, 9, 8, 7, 5, 6 e 4.
 B) 7, 1, 3, 9, 8, 5, 4, 2 e 6.
 C) 7, 2, 4, 3, 6, 5, 1, 9 e 8.
 D) 1, 3, 9, 8, 7, 6, 5, 4 e 2.

QUESTÃO 34

Enumere a coluna da direita de acordo com a coluna da esquerda.

Bactéria		Meio de Cultura utilizado para o isolamento das bactérias nominadas à esquerda
(1) <i>Bordetella pertussis</i>	()	Meio de Löwenstein - Jensen
(2) <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	()	Ágar Manitol-Sal e Meio Baird Parker
(3) <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	()	Ágar Chocolate com sangue de cavalo
(4) <i>Staphylococcus aureus</i>	()	Meio de Skirrow e meio de Butzler
(5) <i>Escherichia coli</i>	()	Meio de Bordet-Gengou e BCYE
(6) <i>Haemophilus influenzae</i>	()	Meio de Thayer- Martin
(7) <i>Campylobacter jejuni</i>	()	Ágar MacConkey e EMB
(8) <i>Vibrio cholerae</i>	()	Água Peptonada alcalina e Meio TCBS (tiosulfato, citrato, bile e sacarose).

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- A) 1, 3, 5, 4, 7, 8, 2 e 6
 B) 2, 4, 6, 7, 1, 3, 5 e 8
 C) 6, 4, 5, 2, 7, 3, 1 e 7
 D) 4, 3, 1, 2, 6, 7, 5 e 8

QUESTÃO 35

No preparo de uma distensão sanguínea, alguns cuidados devem ser tomados para produzir um material de boa qualidade para a análise.

Analise as afirmativas abaixo e classifique-as como verdadeiras ou falsas.

- I. A espessura da distensão depende da rapidez do deslizamento da lâmina: quanto mais lento o deslizamento, mais fina a distensão.
- II. A espessura da distensão depende do tamanho da gota de sangue: quanto menor a gota, mais fino será o esfregaço.
- III. É aconselhável que o esfregaço não toque as margens da lâmina.
- IV. Para uma correta avaliação hematológica, o esfregaço pode ser grosso, homogêneo, apresentando cabeça e cauda.
- V. A espessura da distensão depende da pressão sobre a lâmina: quanto menor a pressão, mais fino o esfregaço.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

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

QUESTÃO 36

Qual das alternativas abaixo se refere a uma diluição 1:10 de um soro em solução salina?

- A) 0,25 mL de soro e 2,75 mL de solução salina.
- B) 0,25 mL de soro e 4,50 mL de solução salina.
- C) 0,25 mL de soro e 2,25 mL de solução salina.
- D) 0,25 mL de soro e 4,25 mL de solução salina.

QUESTÃO 37

Assinale a alternativa que corresponde à massa de Ácido Clorídrico (HCl), contida em 300 mL de uma solução 0,5 N (massa molecular de HCl = 36,5).

- A) 547,5 mg
- B) 10,95 g
- C) 5,475 g
- D) 18,25 g

QUESTÃO 38

Quantos mililitros de uma solução de NaCl a 0,4 M são necessários para a preparação de 0,4 litros de uma solução de NaCl a 0,02 M? (massa molecular do NaCl = 58,5).

- A) 200 mililitros.
- B) 20 mililitros.
- C) 400 mililitros.
- D) 0,2 litros.

QUESTÃO 39

Segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 306/2004, a segregação é uma das importantes etapas do processo de gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS).

Em relação à afirmativa acima, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A segregação consiste na separação dos resíduos, no momento e local de sua geração.
- B) A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n° 306/2004, do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), classifica os resíduos sólidos, dentre outras coisas, em grupos: A, B, C e D.
- C) O gerenciamento dos Resíduos de Serviço de Saúde (RSS) é constituído por um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados, a partir de bases científicas, normativas e legais.
- D) O manejo dos RSS obedece a um grupo de ações voltadas para o gerenciamento dos resíduos gerados, considerando, inclusive, os aspectos intra e extraestabelecimentos.

QUESTÃO 40

Na avaliação de um hemograma, foi encontrada uma leucometria de 10.000 células por mm^3 de sangue total. Durante a leitura da lâmina, foi realizada a contagem de 200 células, sendo encontrados 20 eosinófilos, 10 monócitos, 70 linfócitos e 100 neutrófilos.

Assinale a alternativa que estabelece corretamente as fórmulas leucocitárias: relativa e absoluta.

- A) Os valores relativo e absoluto para linfócitos são, respectivamente, 35 e 3.500.
- B) Os valores absolutos para monócitos e eosinófilos são, respectivamente, 10 e 20.
- C) Os valores relativos para eosinófilos e neutrófilos são, respectivamente, 10 e 50.
- D) Os valores absolutos para neutrófilos e monócitos são, respectivamente, 10.000 e 1.000.

R
A
S
C
U
N
H
O

