



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
RORAIMA

CONCURSO PÚBLICO para o cargo de Bioquímica

PROVA
S04 - P
TARDE

ATENÇÃO:
Verifique se o tipo de prova deste caderno de questões confere com o seu cartão de respostas.



**TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS,
A FRASE DO FILÓSOFO CONFÚCIO PARA EXAME GRAFOTÉCNICO**

"Se não sabes, aprende; se já sabes, ensina."

ATENÇÃO

● DURAÇÃO DA PROVA: 4 horas.

● ESTE CADERNO CONTÉM 60 (SESENTA) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 ALTERNATIVAS DE RESPOSTA – A, B, C, D e E – CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO:

| Disciplinas | Quantidade de questões | Valor de cada questão |
|---|------------------------|-----------------------|
| Língua Portuguesa | 15 | 1 |
| Legislação e Ética na Administração Pública | 5 | 1 |
| Conhecimentos Pedagógicos | 10 | 2 |
| Conhecimentos Específicos | 30 | 3 |

● VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL.

● RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.

LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato; e
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

BOA PROVA!

www.funcab.org

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

A figura do ancião, desde o início dos relatos das primeiras civilizações, é muito controversa e discutida. No mundo ocidental, o senso comum das principais culturas muitas vezes discordava dos ensinamentos das filosofias clássicas sobre as contribuições da velhice para a sociedade. O estudo das reais condições trazidas pelo avanço da idade gerou diversas discussões éticas sobre as percepções biossociais dos processos de mudança do corpo. Médicos, biólogos, psicólogos e antropólogos ainda hoje não conseguem obter consenso sobre esse fenômeno em suas respectivas áreas.

Muitas culturas ocidentais descrevem o estereótipo do jovem como corajoso, destemido, forte e indolente. Já a figura do idoso é retratada como um peso morto, um chato em decadência corporal e mental. Percepção preconceituosa que foi levada ao extremo no século XX pelos portugueses durante a ditadura de Antônio Salazar, notório por usar a perseguição aos idosos como bandeira política. Atletas e artistas cotidianamente debatem o avanço da idade com medo e desgosto, enquanto especialistas da saúde questionam se há deterioração ou mudança adaptativa do corpo humano.

Nas culturas orientais, assim como na maioria das filosofias clássicas, a velhice é vista de um ângulo positivo, sendo fonte de sabedoria e meta para uma vida guiada pela prudência. O sábio ancião, que personifica a figura do homem calmo, austero, e que muitas vezes é capaz de prever certas situações e aconselhar, se destaca em relação ao jovem cheio de energia e de hormônios instáveis. Porém, apesar dos filósofos apreciarem o avanço da idade, nem todos eles tinham a mesma opinião sobre a velhice. O jovem Platão tinha como inspiração o velho filósofo Sócrates. Apesar de ser desfavorecido materialmente, Sócrates possuía muita experiência e uma sabedoria ímpar que marcou a história do pensamento. Em *A República*, Platão retrata uma discussão filosófica sobre a justiça ocorrida na casa do velho Céfalos, homem importante e respeitável em Atenas, que propiciava discussões filosóficas entre os mais velhos e os jovens que contemplavam os diálogos. Na sociedade ideal desse filósofo, os jovens muitas vezes eram retratados como inconsequentes e ingênuos, a exemplo de Polemarco, filho de Céfalos. Nesta sociedade ideal, crianças e adolescentes não recebiam diretamente o ensino da Filosofia. Por ser um conhecimento nobre e difícil, [ela] era ensinada somente para pessoas de idade mais avançada.

Dentre os filósofos clássicos, o maior crítico sobre a construção filosófica da ideia de “velhice” era

o estoico Sêneca. Para ele, Platão, Aristóteles e Epicuro construíram uma concepção mitológica da figura do velho. Os idosos que ele conheceu em Roma muitas vezes não eram tão felizes como descreviam os gregos. Muitos deles, observou Sêneca, pareciam tranquilos, mas no fundo não eram. A aparente tranquilidade decorria de seu cansaço e desânimo por não conseguir mais lutar por aquilo que queriam. Não buscaram a *ataraxia* enquanto jovens, ou seja, a tranquilidade da alma e a ausência de perturbações frente aos desafios impostos pela vida.

Se envelhecer é uma “droga”, como afirma o ator Arnold Schwarzenegger, ou se [a velhice] é a “melhor idade”, como dizem muitos aposentados, esses discursos não contribuem para uma resposta definitiva para o estudo científico. Afinal, o conceito de velhice não é um fenômeno puramente biológico, mas também fruto de uma construção social e psicoemocional.

MEUCCI, Arthur. Rev. *Filosofia*: março de 2013, p. 72-3.

Questão 01

A partir da argumentação desenvolvida ao longo do texto, o autor pretende persuadir o leitor a concluir que:

- velhice não é apenas fenômeno biológico, mas também construção social e psicoemocional, o que dificulta o seu conhecimento.
- Platão, Aristóteles e Epicuro mitificaram a velhice por não ter conhecido em Roma os velhos sem perspectiva que Sêneca conheceu.
- só por obra da *ataraxia*, praticada desde a juventude, é possível chegar à velhice com tranquilidade frente aos desafios impostos pela vida.
- há, historicamente, muito preconceito contra os idosos, o que culmina com Salazar, que converteu a perseguição a eles em bandeira política.
- a Filosofia, por ser um conhecimento que exige maturidade do espírito, não deve ser ensinada a crianças e adolescentes.

Questão 02

Com a proposição: “[...] esses discursos não contribuem para uma resposta definitiva para o estudo científico [...]” (§ 5), o autor sustenta um ponto de vista que o enunciado seguinte, introduzido por “Afinal”. Pode-se, assim, dizer que ele pretende:

- A) retificar.
- B) justificar.
- C) resumir.
- D) generalizar.
- E) concluir.

Questão 03

Em “[...] o conceito de velhice não é um fenômeno puramente biológico, mas também fruto de uma construção social e psicoemocional.” (§ 5), o substantivo FRUTO expressa uma relação de causalidade que pode ser igualmente traduzida por:

- A) fonte.
- B) matriz.
- C) fator.
- D) fundamento.
- E) reflexo.

Questão 04

Há evidente equívoco na indicação do segmento de texto a que faz referência o pronome destacado em:

- A) “[...] ESSE fenômeno [...]” (§ 1) / os processos de mudança do corpo.
- B) “[...] SUAS respectivas áreas.” (§ 1) / Médicos, biólogos, psicólogos e antropólogos.
- C) “[...] QUE marcou a história do pensamento [...]” (§ 3) / uma sabedoria ímpar.
- D) “[...] Muitos dELES [...]” (§ 4) / Os idosos.
- E) “[...] ESSES discursos (§ 5) / envelhecer é uma “droga”, [a velhice] é a “melhor idade”.

Questão 05

Há falta de correspondência entre o sentido do verbo, no contexto em que está empregado, e o do sinônimo proposto para substituí-lo em:

- A) “[...] discordava dos ensinamentos das filosofias clássicas [...]” (§ 1) / dissentia.
- B) “[...] gerou diversas discussões éticas [...]” (§ 1) / suscitou.
- C) “[...] questionam se há deterioração ou mudança adaptativa do corpo humano.” (§ 2) / contestam.
- D) “[...] contemplavam os diálogos [...]” (§ 3) / apreciavam.
- E) “[...] decorria de seu cansaço e desânimo [...]” (§ 4) / advinha.

Questão 06

Há evidente equívoco na indicação do sentido em que está empregada no texto a preposição SOBRE em:

- A) “[...] sobre as contribuições da velhice para a sociedade [...]” (§ 1) / em cima de.
- B) “[...] sobre esse fenômeno [...]” (§ 1) / relativamente a.
- C) “[...] sobre a velhice [...]” (§ 3) / acerca de.
- D) “[...] sobre a justiça [...]” (§ 3) / a propósito de.
- E) “[...] sobre a construção filosófica da ideia de ‘velhice’ [...]” (§ 4) / no que concerne a.

Questão 07

Altera-se o sentido fundamental de “[...] Apesar de ser desfavorecido materialmente, Sócrates possuía muita experiência e uma sabedoria ímpar [...]” (§ 3) com a seguinte reescrita da primeira oração:

- A) Se bem que desfavorecido materialmente.
- B) Conquanto desfavorecido materialmente.
- C) Posto que desfavorecido materialmente.
- D) Por muito que desfavorecido materialmente.
- E) Visto que desfavorecido materialmente.

Questão 08

No período: “[...] Por ser um conhecimento nobre e difícil, [ela] era ensinada somente para pessoas de idade mais avançada.” (§ 3) a preposição POR introduz a mesma circunstância que em:

- A) batalhar por conseguir um lugar ao sol.
- B) perder o emprego por incompetência.
- C) corresponder-se com amigos por *e-mail*.
- D) ausentar-se por algumas semanas.
- E) relancear os olhos por toda a sala.

Questão 09

Com o emprego de OU SEJA (§ 4), o autor introduz um aposto cujo papel semântico no período é:

- A) explicar.
- B) discriminar.
- C) recapitular.
- D) especificar.
- E) enumerar.

Questão 10

Em “Nas culturas orientais, assim como na maioria das filosofias clássicas, a velhice é vista de um ângulo positivo [...]” (§ 3), a substituição de A VELHICE (com as mudanças sintáticas necessárias) pela perífrase OS CABELOS BRANCOS configura um exemplo clássico de emprego da seguinte figura:

- A) metáfora
- B) metonímia
- C) paradoxo
- D) alusão
- E) hipérbole

Questão 11

Dentre as alternativas de concordância verbal propostas, a gramática do português-padrão acolhe apenas a seguinte:

- A) “[...] o senso comum das principais culturas muitas vezes discordava dos ensinamentos das filosofias clássicas [...]” (§ 1) / discordavam.
- B) “[...] Atletas e artistas cotidianamente debatem o avanço da idade com medo e desgosto [...]” (§ 2) / debate.
- C) “[...] Os idosos que ele conheceu em Roma muitas vezes não eram tão felizes como descreviam os gregos [...]” (§ 4) / descrevia.
- D) “[...] A aparente tranquilidade decorria de seu cansaço e desânimo por não conseguir mais lutar [...]” (§ 4) / conseguirem.
- E) “[...] esses discursos não contribuem para uma resposta definitiva para o estudo científico [...]” (§ 5) / contribui.

Questão 12

Ao se reescrever a oração adjetiva destacada em “Os idosos QUE ELE CONHECEU EM ROMA muitas vezes não eram tão felizes como descreviam os gregos [...]” (§ 4) cometeu-se um erro de regência nominal em:

- A) com quem ele teve contato em Roma
- B) por quem ele mostrou interesse em Roma
- C) dos quais ele tomou conhecimento em Roma
- D) nos quais ele encontrou apoio em Roma
- E) que ele pediu colaboração em Roma

Questão 13

A forma simples da locução verbal destacada em “[...] ainda hoje não CONSEGUEM OBTER consenso [...]” (§ 1) encontra-se flexionada com ERRO no seguinte contexto:

- A) ainda hoje não obtêm consenso
- B) até agora não obtiveram consenso
- C) talvez jamais obtenham consenso
- D) se um dia obterem consenso
- E) mesmo que obtivessem consenso

Questão 14

Há erro evidente, segundo as normas de pontuação em vigor, na substituição do ponto usado no texto pelo sinal proposto entre colchetes na seguinte alternativa:

- A) “[...] Já a figura do idoso é retratada como um peso morto, um chato em decadência corporal e mental [,] percepção preconceituosa [...]” (§ 2)
- B) “[...] O sábio ancião [...] se destaca em relação ao jovem cheio de energia e de hormônios instáveis [;] porém [...]” (§ 3)
- C) “[...] Nesta sociedade ideal, crianças e adolescentes não recebiam diretamente o ensino da Filosofia [,] por ser [...]” (§ 3)
- D) “[...] Os idosos que ele conheceu em Roma muitas vezes não eram tão felizes como descreviam os gregos [:] muitos deles [...]” (§ 4)
- E) “[...] esses discursos não contribuem para uma resposta definitiva para o estudo científico [;] afinal [...]” (§ 5)

Questão 15

Grafam-se, respectivamente, com “ss” e com “ç” – como os sufixos dos substantivos destacados em “[...] gerou diversas DISCUSSÕES éticas sobre as PERCEPÇÕES biossociais [...]” (§ 1) – os sufixos de:

- A) conten__ão (de gastos) – remi__ão (da pena).
- B) conce__ão (de privilégios) – ascen__ão (ao poder).
- C) ce__ão (de direitos) – extin__ão (do cargo).
- D) apreen__ão (da carteira) – reten__ão (do veículo).
- E) mo__ão (de apoio) – admi__ão (de funcionário).

LEGISLAÇÃO E ÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Questão 16

Com relação ao regime disciplinar dos servidores públicos federais, assinale a opção correta.

- A) O servidor, já aposentado, não pode ser punido em razão de infração administrativa praticada na ativa e cuja penalidade prevista seja a de demissão.
- B) Para defender o indiciado revel, a autoridade instauradora do processo não está obrigada a designar um servidor como defensor dativo.
- C) No âmbito do processo administrativo, a autoridade superior não pode aplicar pena mais gravosa do que a imposta pela autoridade inferior.
- D) O servidor que foi condenado à demissão, após ultrapassados os cento e vinte dias do processo administrativo, não pode pedir a anulação porque o julgamento, fora do prazo legal, não implica nulidade do processo.
- E) Havendo regular apuração criminal, não deve ser aplicada a legislação penal para o cômputo da prescrição no processo administrativo.

Questão 17

Quanto ao processo administrativo disciplinar, assinale a opção correta.

- A) A Comissão de Inquérito não só faz o inquérito, mas tem o poder de julgar.
- B) No processo administrativo disciplinar, a doutrina e a jurisprudência se posicionam favorável à prova emprestada.
- C) Na instauração do processo, impede que a autoridade competente venha a optar pelo afastamento do servidor público indiciado.
- D) Durante a apuração da falta do servidor, o mesmo poderá ser colocado em disponibilidade.
- E) O relatório é o último ato da comissão e é de suma importância por ser peça vinculante.

Questão 18

Acerca dos atos administrativos relacionados a concursos públicos, assinale a opção correta.

- A) Há direito adquirido do servidor público estatutário à inalterabilidade do regime jurídico pertinente à composição dos vencimentos, desde que a eventual modificação, introduzida por ato legislativo superveniente, preserve o montante global da remuneração.
- B) O servidor público ex-celetista não tem direito subjetivo à contagem do tempo de serviço pretérito, para todos os efeitos jurídicos legais.
- C) O prazo de prorrogação de validade do concurso público só poderá ser concedido por outro absolutamente igual ao originalmente previsto.
- D) A norma constitucional não prevê a prorrogação do prazo original de validade do concurso público nem por uma única vez.
- E) É inconstitucional qualquer norma de edital de concurso público, que conferir índole eliminatória a exame psicotécnico, porque não é a Psicologia ciência exata.

Questão 19

A responsabilização do servidor público pode se dar no âmbito civil, penal e administrativo. Em relação à referida responsabilização, é correto afirmar que:

- A) o servidor, ao cometer uma infração, não poderá ser punido nas esferas administrativa, cível e penal.
- B) o processo administrativo e o penal não podem ser instaurados concomitantemente.
- C) a responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou de sua autoria.
- D) quando a decisão judicial afirmar “não constituir o fato a infração penal”, acarreta vinculação na esfera administrativa.
- E) a sindicância não pode punir o servidor, mesmo para aplicação de sanção leve.

Questão 20

o aposentado por invalidez ao serviço público, quando, por junta médica oficial, forem declarados insubsistentes os motivos da aposentadoria, denomina-se:

- A) readaptação.
- B) reintegração.
- C) recondução.
- D) remoção.
- E) reversão.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

Questão 21

No curso técnico, ao organizar o processo de ensino de acordo com uma metodologia voltada para o desenvolvimento de competências, está correto:

- A) priorizar os conteúdos teóricos predefinidos.
- B) atribuir sentido prático aos saberes escolares.
- C) evitar atividades que envolvam projetos complexos.
- D) considerar o professor como centro do processo.
- E) privilegiar a avaliação de produto.

Questão 22

Historicamente, na origem da educação profissional, predominou-se o caráter:

- A) acadêmico e de formação holística.
- B) inclusivo e de mobilidade social.
- C) assistencialista e pragmático.
- D) de acessibilidade ao nível superior.
- E) de intelectualização da mão de obra.

Questão 23

De acordo com as referências conceituais das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, o ensino deve obedecer a princípios como a:

- A) valorização das experiências extraescolares e do respeito aos direitos.
- B) separação das dimensões do cuidar e do educar na função social do ensino.
- C) desvinculação da educação formal com o trabalho.
- D) gratuidade do ensino público em locais oficiais e não oficiais.
- E) utilização de uma vertente pedagógica predeterminada.

Questão 24

De acordo com Ramos (2006, p.125), com a aprovação da Lei nº 9.394/1996 (LDB), “estruturalmente, as principais mudanças foram, (...) a definição da identidade do ensino médio como educação básica.” Em relação ao ensino médio, a educação profissional técnica:

- A) deve ser posterior ao mesmo.
- B) possui função excludente.
- C) não possui relação de concomitância.
- D) restringe-se às instituições especializadas.
- E) assume caráter complementar.

Questão 25

De acordo com a Lei nº 9.394/1996, sobre a organização da Educação Básica, está correto afirmar que:

- A) o calendário escolar deve ser unificado.
- B) o oferecimento da recuperação é opcional.
- C) deve prevalecer a avaliação de produto.
- D) a Educação Física é componente curricular facultativo à escola.
- E) é obrigatória a carga horária mínima anual de 800 horas.

Questão 26

Na metodologia do ensino voltada para o desenvolvimento de competências, há alguns processos essenciais que devem ser seguidos para maior êxito da aprendizagem. A contextualização e a mobilização para iniciar uma situação de aprendizagem são alguns deles. Sobre a contextualização pode-se afirmar que:

- A) avalia o aluno em situação concreta de trabalho.
- B) prevê estratégias e recursos para o desenvolvimento da atividade de aprendizagem.
- C) confere importância e significado à aprendizagem.
- D) disponibiliza as produções teóricas existentes sobre as competências trabalhadas.
- E) determina os meios de coordenar e acompanhar o desenvolvimento da atividade.

Questão 27

Ao avaliar por competências, verifica-se o desempenho, o que significa observar no aluno:

- A) o resultado de exames teóricos objetivos que comprovem o conhecimento retido.
- B) o saber, ou seja, a capacidade de descrever como se faz.
- C) o fazer técnico que não envolva a resolução de imprevistos no processo.
- D) a expressão concreta de sua mobilização de saberes para resolução de problemas.
- E) a sua capacidade cognitiva de memorização da matéria para resolução da atividade.

Questão 28

Na aprendizagem significativa, são utilizados conceitos como o de:

- A) insight.
- B) ancoragem.
- C) input.
- D) reforço.
- E) proximidade.

Questão 29

A pedagogia crítico-social dos conteúdos pressupõe uma prática metodológica que:

- A) relaciona a prática dos alunos com os conteúdos propostos.
- B) seleciona e transmite os conteúdos necessários.
- C) tem como base a exposição oral acompanhada de demonstração.
- D) tem como objetivo a preparação de mão de obra para a sociedade.
- E) atribui ao professor a função exclusiva de ajudar o aluno a se organizar.

Questão 30

O currículo real é o que:

- A) está expresso em diretrizes curriculares.
- B) foi planejado e será executado.
- C) não aparece no planejamento.
- D) sai da prática dos professores.
- E) foi estabelecido pelo sistema de ensino.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

Dentro das normas de Biossegurança e das Boas Práticas Laboratoriais, os equipamentos de segurança são divididos em Equipamento de Proteção Individual (EPI) e os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC). Assinale a alternativa que indica respectivamente exemplos de EPI e EPC.

- A) Extintor de incêndio e capela de exaustão.
- B) Chuveiro de emergência e óculos de proteção.
- C) Jaleco e chuveiro de emergência.
- D) Jaleco e luvas de procedimento cirúrgico.
- E) Capela de exaustão e óculos de proteção.

Questão 32

Segundos as Boas Práticas de Laboratório Clínico (BPLC), os materiais infectantes devem passar por um processo de autoclavagem antes de seu descarte final. Contudo, este processo deve ser monitorado com o uso de microrganismos capazes de atestar a eficácia da autoclavagem. Este método se caracteriza por um princípio:

- A) químico
- B) biológico
- C) físico
- D) de coagulação
- E) de precipitação

Questão 33

Paciente M. de Jesus, de 33 anos, solteiro, sexo masculino, procura laboratório para a realização de coleta sanguínea com finalidade de dosagem de Antígeno Prostático Sérico (PSA). No seu pedido de exame, o médico responsável não informou a indicação clínica do exame. Analise as afirmações abaixo.

- I. O laboratório deve avisar ao paciente da necessidade de um “jejum” sexual de 3 a 5 dias antes da coleta marcada, a fim de não alterar os níveis séricos do PSA.
- II. Não existe a necessidade de um preparo específico, pois o PSA só altera em processos de câncer de próstata.
- III. O referido paciente, desavisado pelo laboratório, foi até o local de coleta de bicicleta e seu exame não pode ser realizado, pois esta prática ciclista pode interferir no resultado do exame.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

Questão 34

Um paciente procura o Laboratório de Análises Clínicas com o seguinte pedido de exame em mãos: dosagem de glicemia de jejum, dosagem de testosterona, hemograma completo e provas de Tempo de Ativação da Protrombina (TAP) e de Tempo de Tromboplastina Parcial (TTP) Assinale a alternativa correta quanto a cor da tampa dos tubos utilizados na coleta.

- A) Cinza, roxo, azul e verde.
- B) Cinza, verde, azul e vermelho tijolo.
- C) Cinza, vermelho tijolo, azul e verde.
- D) Cinza, vermelho tijolo, roxo e azul.
- E) Cinza, vermelho tijolo, roxo e verde.

Questão 35

A ação da _____ como anticoagulante se faz por _____ da conversão de protrombina em _____.

Assinale a alternativa que completa as lacunas de modo correto.

- A) heparina, ativação e tromboplastina
- B) heparina, bloqueio e tromboplastina
- C) heparina, bloqueio e fibrinogênio
- D) heparina, ativação e trombina
- E) heparina, bloqueio e trombina

Questão 36

O uso de determinados medicamentos pode ocasionar interferências pré-analíticas e, conseqüentemente, produção de erros laboratoriais. Na coluna I, foram listados 4 medicamentos e na coluna II, suas ações e os exames alterados. Correlacione as duas colunas.

Coluna I

1. Fenitoína
2. Alopurinol
3. Cefalotina
4. Ciclofosfamida

Coluna II

- () Aumenta o nível de gamaglutamil transferase.
- () Diminui o nível de ácido úrico.
- () Eleva o nível de creatinina.
- () Diminui o nível de colinesterase.

Assinale a alternativa correta.

- A) 1, 3, 2 e 4.
- B) 1, 2, 3 e 4.
- C) 1, 3, 4 e 2.
- D) 1, 2, 4 e 3.
- E) 1, 4, 3 e 2.

Questão 37

Paciente A. dos Santos, 27 anos, do sexo feminino, não gestante, procura o laboratório de análises clínicas para a realização de teste de tolerância oral à glicose. Assinale a alternativa que relaciona a quantidade, em gramas, de dextrosol a ser ministrada a essa paciente.

- A) 75 g.
- B) 25 g.
- C) 150 g.
- D) 95 g.
- E) 55 g.

Questão 38

Segundo Henry (2008), a amostra de urina quando coletada em casa deve ser levada ao laboratório em recipiente refrigerado e num prazo máximo de 30 minutos, devendo ser refrigerado ao chegar ao laboratório. Essa preocupação ocorre para:

- A) evitar a ocorrência de proliferação bacteriana e não se preocupar com a cor da urina, pois não ocorre oxidação do urobilinogênio e nem a mudança do pH.
- B) evitar a acidificação da urina, mudança na cor, oxidação do urobilinogênio e a proliferação bacteriana.
- C) evitar a oxidação do urobilinogênio e a mudança da cor da urina, pois a proliferação bacteriana e a mudança do pH urinário não ocorrem.
- D) evitar a ocorrência de proliferação bacteriana, a oxidação do urobilinogênio, a mudança na cor da urina e a alcalinização do pH urinário.
- E) a conservação da urina em temperatura ambiente não altera nenhuma característica físico-química da urina.

Questão 39

Assinale a alternativa que identifica a quantidade em gramas necessárias para a produção de uma solução de $\text{Ca}(\text{OH})_2$ a 2N para um volume de 150 mL.

Massa Atômica
Ca = 40,0 ; H = 1 ; O = 16,0

- A) $22,2 \times 10^0$ g
- B) $11,1 \times 10^1$ g
- C) $0,11 \times 10^3$ g
- D) $0,11 \times 10^1$ g
- E) $1,11 \times 10^1$ g

Questão 40

Durante a análise de teor de vitamina C em polpa de frutas de maracujá é preparada uma solução de polpa com 20 g de polpa e 30 mL de ácido oxálico. Assinale a alternativa correta quanto a porcentagem de polpa em g/mL.

- A) 66,6%
- B) 40%
- C) 50%
- D) 55,5%
- E) 42%

Questão 41

A 25-OH-Vitamina D é a medida de preferência para se avaliar o _____. Valores diminuídos estão associados com doença hepática, síndrome de má absorção e síndrome nefrótica. Valores aumentados são associados à _____.

Assinale a alternativa que preenche as lacunas de forma correta.

- A) status nutricional de vitamina D e intoxicação por vitamina D
- B) status nutricional de vitamina D e doença hepática
- C) intoxicação por vitamina D e status nutricional de vitamina D
- D) status nutricional de vitamina D e síndrome de má-absorção
- E) intoxicação por vitamina D e síndrome de má-absorção

Questão 42

Paciente J. F. da Silva, masculino 30 anos, apresenta o seguinte exame laboratorial de urina de 24 horas:

Proteinúria (g/dL) = 1,2
Creatinúria (g/dL) = 2,4
Volume em 24 horas = 3,4 litros
Creatinina sérica (g/dL) = 1,6
Diluição = 1/50

Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, os valores para a proteinúria (g/24 h), a depuração de creatinúria (g/24 h), a creatinúria (g/24 h) e o volume urinário por minuto (mL/min).

- A) 40,8 g/24 h; 4.080 g/24 h; 3,54 g/24 h e 2,36 mL/min
- B) 40,8 g/24 h; $8,16 \times 10^{-2}$ g/24 h; 177 g/24 h e 2,36 mL/min
- C) $4,08 \times 10^{-4}$ g/24 h; 4.080 g/24 h; 177 g/24 h e 2,36 mL/min
- D) 40,8 g/24 h; 4.080 g/24 h; 177 g/24 h e 2,36 mL/min
- E) $4,08 \times 10^{-4}$ g/24 h; $8,16 \times 10^{-2}$; 3,54 g/24 h e $2,36 \times 10^{-3}$ mL/min

Questão 43

Durante a realização de ensaio imunoenzimático, o paciente apresentou a seguinte titulação:

| Diluição | 1:2 | 1:4 | 1:8 | 1:16 | 1:32 | 1:64 | 1:128 |
|--------------------------------|-----|-----|-----|------|------|------|-------|
| Mudança de cor após observação | sim | sim | sim | sim | sim | não | não |

Assinale a alternativa que representa qual titulação deverá ser liberada no laudo desse paciente.

- A) Resultado não confiável; necessidade de repetição do exame
- B) Resultado com titulação igual a 1:128
- C) Resultado com titulação igual a 1:64
- D) Resultado com titulação igual a 1:256
- E) Resultado com titulação igual a 1:32

Questão 44

Assinale a alternativa que correlaciona corretamente os parâmetros descritos de 1 a 4 encontrados na coluna I, com as características peculiares das referidas lipoproteínas, encontradas na coluna II.

Coluna I

1. HDL-colesterol
2. LDL-colesterol
3. VLDL-colesterol
4. Triglicérides

- () O valor da concentração desta lipoproteína pode ser obtido pela fórmula de Friedewald, subtraindo-se do colesterol total os valores de HDL-colesterol e VLDL-colesterol.
- () O valor da concentração desta lipoproteína pode ser obtido dividindo-se o valor do triglicérides por 5.
- () O nível sérico acima de 400 mg/dL deste parâmetro inviabiliza a aplicação da fórmula de Friedewald.
- () A proteína mais relevante, presente nesta lipoproteína, é a apolipoproteína A-1 (apoA-1).

- A) 2, 3, 1 e 4.
- B) 2, 1, 3 e 4.
- C) 2, 3, 4 e 1.
- D) 2, 4, 3 e 1.
- E) 2, 4, 1 e 3.

Questão 45

Durante a avaliação da função hepática, é fundamental a dosagem de AST (TGOP), ALT (TGP), Fosfatase alcalina, Gamaglutamil transferase (GGT), bilirrubina total, bilirrubina conjugada (ou direta) e bilirrubina não conjugada (indireta). Analise as alternativas quanto à interpretação clínica dessas enzimas.

- I. Paciente adulto com resultados laboratoriais de AST (TGO) ligeiramente aumentado e ALT (TGP) normal é compatível a quadro de hemólise durante o processo de coleta de material venoso.
- II. Paciente adulto com resultados laboratoriais de AST (TGO) e ALT (TGP), ambos elevados, é compatível com quadro de doença muscular.
- III. Paciente sem idade na ficha apresenta resultados laboratoriais dentro dos valores de referência para AST (TGO) e ALT (TGP), porém com fosfatase alcalina elevada, pode ser compatível ao exame de uma criança em fase de crescimento.
- IV. O aumento da bilirrubina direta é causado por deficiência na eliminação da bile em virtude de uma problema extra-hepático.

Está(ão) correta(s) apenas:

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

Questão 46

O Paratormônio (PTH) é um hormônio produzido pelas células das paratireoides, cujo principal mecanismo regulador é o cálcio sérico. A _____ da concentração sérica de cálcio estimula a secreção do PTH que atua nos túbulos renais estimulando a excreção de _____ e a reabsorção de _____.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas.

- A) elevação, cálcio e fósforo
- B) elevação, fósforo e cálcio
- C) redução, cálcio e fósforo
- D) redução, fósforo e cálcio
- E) normalização, cálcio e fósforo

Questão 47

Uma das formas de se avaliar o equilíbrio ácido-básico de um paciente é através da realização da gasometria arterial. Na coluna I, foram descritos exames laboratoriais de pacientes e na coluna II, a correlação clínica desses exames.

Coluna I

1. $\text{PaCO}_2 < 35 \text{ mmHg}$ e $\text{pH} > 7,45$
2. $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ e $\text{pH} < 7,35$
3. $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$ e pH normal
4. $\text{PaCO}_2 < 35 \text{ mmHg}$ e pH normal

Coluna II

- () Acidose respiratória aguda
- () Alcalose respiratória aguda
- () Alcalose respiratória crônica
- () Acidose respiratória crônica

Assinale a alternativa que correlaciona corretamente as duas colunas.

- A) 4, 3, 2 e 1
- B) 1, 3, 4 e 2
- C) 1, 3, 2 e 4
- D) 1, 2, 4 e 3
- E) 1, 2, 3 e 4

Questão 48

Analise os seguintes exames de urina (EAS) e diga qual deles pode ser compatível com um quadro de *diabetes mellitus* tipo I:

- A) Volume = 50 mL. Aspecto = límpido, glicose +/4.
- B) Volume = 50 mL. Aspecto = límpido, corpos cetônicos.
- C) Volume = 50 mL. Aspecto = límpido, glicose +/4 e corpos cetônicos.
- D) Volume = 50 mL. Aspecto = límpido, glicose = ausente.
- E) Volume = 50 mL. Aspecto = ligeiramente turvo, proteínas = traços, glicose = ausente.

Questão 49

Paciente de 55 anos com infarto agudo do miocárdio está na Unidade Coronariana em choque cardiogênico. Apesar de suporte farmacológico com dobutamina, dopamina e adrenalina, a perfusão é inadequada, apresentando extremidades frias, cianose periférica, anúria e sonolência. Gasometria arterial: pH= 7,10; PaCO₂ = 35 mmHg; HCO₃ real = 12 mM/L; BE= -15 mEq/L.

Assinale a alternativa relacionada ao correto quadro clínico e ao cálculo da PaCO₂ esperado.

- A) Acidose mista (metabólica e respiratória). PaCO₂ = 27 mmHg.
- B) Acidose mista (metabólica e respiratória). PaCO₂ = 26 mmHg.
- C) Acidose metabólica. PaCO₂ = 26 mmHg.
- D) Alcalose metabólica. PaCO₂ = 27 mmHg.
- E) Alcalose mista (metabólica e respiratória). PaCO₂ = 26 mmHg.

Questão 50

Criança de 7 anos chega ao hospital com história de redução do volume urinário e edema de membros inferiores. Há história prévia de vários episódios de amigdalite. Gasometria arterial: pH= 7,30; PaCO₂ = 28 mmHg; HCO₃ real = 18 mEq/L; BE= -6,5. Assinale a alternativa correta, quanto à interpretação clínica deste exame.

- A) Acidose metabólica com compensação respiratória parcial.
- B) Acidose metabólica com compensação respiratória total.
- C) Acidose metabólica sem tentativa de compensação.
- D) Alcalose metabólica com compensação respiratória parcial.
- E) Alcalose metabólica sem tentativa de compensação.

Questão 51

Durante a etapa de coleta de sangue são utilizados os seguintes anticoagulantes: citrato de sódio, heparina, fluoreto de potássio e EDTA. Com relação a esses anticoagulantes e o seu uso assinale a alternativa correta.

- A) Para a coleta de hemograma é utilizado o citrato de sódio.
- B) A heparina é usada como o anticoagulante para os testes de coagulação.
- C) Os testes de ureia e creatinina podem utilizar tanto o fluoreto de potássio, quanto o EDTA.
- D) Para o exame de glicemia deve ser utilizado o fluoreto de potássio.
- E) Para exames de marcadores cardíacos o anticoagulante utilizado é o EDTA.

Questão 52

Durante rotina laboratorial, através de metodologia semiautomática enzimática, obteve-se os seguintes resultados:

Absorbância da amostra = 0,0320
Absorbância do padrão = 0,0200
Concentração do padrão = 100 mg/dL.

Assinale a alternativa que corresponde a concentração da amostra em mg/dL.

- A) 160 mg/dL
- B) 16,0 mg/dL
- C) 0,0016 g/dL
- D) 1600 mg/dL
- E) 1,60 mg/dL

Questão 53

Paciente de 30 anos chega ao Setor de Emergência em estado de coma, apenas respondendo aos estímulos dolorosos. Sua respiração é superficial e com frequência normal. Familiares encontraram próximo a ela diversas caixas de tranquilizantes vazias. Gasometria arterial: pH= 7,20; PaCO₂= 80mmHg; HCO₃ real= 23 mEq/L; BE= -1,2. Qual o distúrbio ácido-básico apresentado?

- A) Alcalose respiratória sem tentativa de compensação metabólica.
- B) Alcalose respiratória com tentativa de compensação metabólica.
- C) Acidose respiratória sem tentativa de compensação, fato explicado pelo BE não encontrar-se alterado.
- D) Acidose respiratória com tentativa de compensação parcial.
- E) Acidose respiratória com compensação metabólica total.

Questão 54

Paciente apresenta o seguinte exame laboratorial para o exame de Gasometria arterial: pH= 7,52; PaCO₂= 26 mmHg; HCO₃⁻ real = 25,6 mEq/L; BE= +1,2. Qual o distúrbio ácido-básico apresentado?

- A) Alcalose metabólica.
- B) Acidose metabólica.
- C) Alcalose metabólica compensada por uma acidose respiratória.
- D) Alcalose respiratória pura e simples sem nenhuma movimentação nos parâmetros metabólicos.
- E) Alcalose respiratória com tendência a uma alcalose metabólica justificada pelo índice de HCO₃⁻ real próximo ao limite superior.

Questão 55

Paciente de 65 anos, fumante, procura o ambulatório queixando-se de dispneia, cansaço e tosse acompanhada por secreção clara. O exame clínico revela aumento do diâmetro anteroposterior do tórax, baqueteamento digital e alguns sibilos esparsos. Gasometria arterial: pH= 7,40; PaCO₂= 58 mmHg; HCO₃⁻ real = 34 mEq/L; BE= +7,2. Assinale a alternativa correta, quanto à interpretação deste quadro.

- A) Acidose respiratória sem compensação metabólica.
- B) Alcalose metabólica sem compensação respiratória.
- C) Alcalose respiratória e alcalose metabólica.
- D) Acidose respiratória com tentativa de compensação em virtude do pH estar dentro da normalidade.
- E) Acidose respiratória compensada totalmente através de uma alcalose metabólica, o que pode ser visto pelos índices do BE e do pH.

Questão 56

O HcO₃⁻ real sofre uma alteração imediata, pela dinâmica da reação $\text{HcO}_3^- + \text{H} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$.

E

O HCO₃⁻ standard não sofre esta influência. Este parâmetro só está alterado quando houver um excesso ou déficit real de bicarbonato no sangue do paciente.

No que diz respeito às afirmações acima, assinale a alternativa correta.

- A) As duas afirmativas estão incorretas.
- B) As duas afirmativas estão corretas e a segunda complementa a primeira.
- C) A primeira afirmativa está correta e a segunda afirmativa está incorreta.
- D) A primeira afirmativa está incorreta e a segunda afirmativa está correta.
- E) As duas afirmativas estão corretas, porém não existe uma relação entre ambas.

Questão 57

Durante interpretação de distúrbio ósseo, qual dos exames abaixo, reflete a ação dos osteoblastos?

- A) Calcitonina
- B) Colesterol
- C) Fosfatase alcalina
- D) Gama glutamil transferase (GGT)
- E) Amilase

Questão 58

Complete a frase: Os _____ são responsáveis pela produção de cadeias protéicas ricas em aminoácidos como prolina, hidroxiprolina.

- A) osteócitos
- B) osteoclastos
- C) monocitos
- D) linfócitos
- E) osteoblastos

Questão 59

Paciente com reposição de vitamina D por tempo prolongado apresenta as seguintes características laboratoriais:

- A) Hipercalcemia e hiperfosfatemia.
- B) Hipercalcemia e hipofosfatemia.
- C) Hipocalcemia e hiperfosfatemia.
- D) Hipocalcemia e hipofosfatemia.
- E) Hipocalcemia e hiperfosfatúria.

Questão 60

Os três principais estímulos para a produção de calcitriol são:

- A) elevação da concentração de cálcio plasmático, aumento na secreção do PTH e elevação da concentração de fósforo intracelular.
- B) redução da concentração de cálcio plasmático, aumento na secreção do PTH e elevação da concentração de fósforo intracelular.
- C) redução da concentração de cálcio plasmático, redução na secreção do PTH e elevação da concentração de fósforo intracelular.
- D) redução da concentração de cálcio plasmático, aumento na secreção do PTH e diminuição da concentração de fósforo intracelular.
- E) elevação da concentração de cálcio plasmático, redução na secreção do PTH e diminuição da concentração de fósforo intracelular.