

CONCURSO IFPI – TAE

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES NESTA PÁGINA

- * Você recebeu do fiscal o seguinte material:
 - a) este **Caderno de Questões** com o enunciado das 40 (quarenta) questões da prova objetiva.
 - b) uma **Folha de Respostas**, destinada às respostas das questões da prova objetiva.
- * É responsabilidade do candidato certificar-se de que recebeu a prova correspondente ao curso/disciplina para o qual concorre (verifique o cabeçalho do **Caderno de Questões**). Notifique ao fiscal qualquer irregularidade.
- * **FOLHEAR O CADERNO DE QUESTÕES ANTES DO INÍCIO DA PROVA IMPLICA NA ELIMINAÇÃO DO CANDIDATO.**
- * Verifique se as informações contidas na **Folha de Respostas** estão corretas. Caso contrário, notifique o fiscal.
- * Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio da **Folha de Respostas**, à caneta esferográfica de tinta na cor preta ou azul.
- * Tenha muito cuidado com a **Folha de Respostas** para não **DOBRAR**, **AMASSAR** ou **MANCHAR**. A **Folha de Respostas** somente poderá ser substituída caso esteja danificada em suas margens superior ou inferior – **BARRA DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.
- * Será **ELIMINADO** do Concurso o candidato que:
 - a) for surpreendido durante o período de realização de sua prova portando (carregando consigo, levando ou conduzindo) armas ou aparelhos eletrônicos (bip, telefone celular, qualquer tipo de relógio com mostrador digital, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, receptor, gravador, controle de alarme de carro, etc), quer seja na sala de prova ou nas dependências do seu local de prova. Item 9.17, alínea “c” do edital.
 - b) ausentar-se da sala de prova, durante o período de realização de sua prova, portando a folha de respostas da prova objetiva, o caderno de questões, ou quaisquer equipamentos eletrônicos. Item 9.17, alínea “h” do edital.
 - c) fizer anotação de informações relativas às suas respostas da prova objetiva, em qualquer meio. Item 9.17, alínea “f” do edital.
 - d) não permitir a coleta da digital, no procedimento descrito no subitem 9.15 do edital ou não efetuar a transcrição do texto apresentado caso seja utilizado o procedimento descrito no subitem 9.16 do edital.
- * Quando terminar, entregue obrigatoriamente ao fiscal a **Folha de Respostas**. A entrega do **Caderno de Questões** é obrigatória se o candidato terminar a prova antes de faltar 30 (trinta) minutos para o término desta. **ASSINE OBRIGATORIAMENTE A LISTA DE PRESENÇA**.
- * **Será automaticamente eliminado do Concurso Público o candidato que descumprir as instruções contidas no Caderno de Questões. Item 9.17, alínea “i” do edital.**
- * Consulte as próximas atividades no cronograma disponível na guia Cronogramas, acessando a página do concurso em www.funrio.org.br.
- * Transcreva em letra cursiva, no espaço próprio na **Folha de Respostas**, a frase abaixo apresentada entre aspas.

“Exige muito de ti e espera pouco dos outros. Assim, evitarás muitos aborrecimentos” (*Confúcio*)

◆ Língua Portuguesa ◆

Questão 01

A aparente ambiguidade da propaganda é causada por uma questão linguística de base morfosintática, pois

- A) explora a relação entre substantivos e adjetivos.
- B) utiliza o aspecto visual para gerar o humor.
- C) revela a diferença entre substantivos próprios e comuns.
- D) tem um componente semântico implícito num dos adjetivos.
- E) emprega três substantivos concretos em linguagem denotativa.

As questões 02 a 07 tomarão por base o seguinte texto, que inicia o capítulo XX do romance *Palha de Arroz*:

O velho Antônio Batista, mais conhecido por Antônio Cabeça-Branca, tinha para obra de setenta janeiros nos couros. E caminhava para uns quarenta naquela sua profissão de responsos. E a voz do povo era que nunca um trabalho seu mentiu fogo. Fazia coisa de sete cabeças, coisas do arco da velha. Sua fama de responsador corria os quatro cantos da cidade e se alastrava mundo afora. Até de S. Luís do Maranhão, terra de grandes pajés – grandes mestres na arte – vinha gente para ele fazer trabalhos.

Maria Piribido não conhecia pessoalmente o velho Antônio Cabeça-Branca. Só de nome. Pela fama. Era agora, porém, chegada a vez. A vez de conhecê-lo de vista. Dava-se que o momento oportuno e necessário batera-lhe à porta. Decerto que iria dar certo. Nunca um outro cristão soube responsar Santo Antônio com tanta perfeição. Nasceu dotado para aquilo. O próprio nome dava certo – Antônio. Um Antônio que responsava Santo Antônio. Cabeça-Branca na certa que significava experiência. Veio ao mundo com aquela sorte, aquele destino, aquele dom. Com a sorte, o destino e o dom de responsar Santo Antônio e encontrar objetos roubados e perdidos.

Foi. Falou com ele. Contou-lhe tudo.

(Fontes Ibiapina: *Palha de Arroz*. Teresina: Corisco, 2002, p. 128-9)

Questão 02

Depreende-se da leitura atenta do trecho que, ao procurar o velho Antônio Cabeça-Branca, a personagem Maria Piribido

- A) achava que ele era o próprio Santo Antônio revivido.
- B) levou em consideração a sólida reputação do responsador.
- C) pretendia recuperar os objetos que oferecer a Santo Antônio.
- D) estava desesperada e não sabia mais o que fazer.
- E) tinha poucas esperanças de encontrar os objetos perdidos.

Questão 03

O velho Antônio Batista tinha fama “naquela sua profissão de responsos”. O texto nos dá indicações de que Antônio era responsador e que ele

- A) fazia orações a Santo Antônio para recuperar objetos roubados ou perdidos.
- B) era responsável por selecionar as orações dos fiéis e submetê-las a Santo Antônio.
- C) estava confiante em sua capacidade de superação diante dos pajés de São Luís.
- D) ficara com a cabeça branca por causa do excesso de trabalhos que fazia na igreja.
- E) morava em Palha de Arroz e era devoto de Santo Antônio da Cabeça-Branca.

Questão 04

Observemos de novo o seguinte trecho: “Nasceu dotado para aquilo. O próprio nome dava certo – Antônio. Um Antônio que responsava Santo Antônio.”

Esse comentário ou pensamento de Maria Piribido observa a seguinte questão linguística:

- A) Os dois nomes exemplificam a polissemia do substantivo próprio Antônio.
- B) Apenas o nome do santo explora a polissemia do substantivo próprio Antônio.
- C) Os dois nomes exemplificam a homonímia do substantivo próprio Antônio.
- D) Apenas o nome do responsador explora a homonímia do substantivo próprio Antônio.
- E) Entre os dois nomes próprios existe uma relação paronímica, pois apenas um deles é santo.

Questão 05

Assinale a alternativa que reproduz um trecho que serve como exemplo de variante linguística popular e regional.

- A) O velho Antônio Batista tinha para obra de setenta janeiros nos couros.
- B) Até de S. Luís do Maranhão vinha gente para ele fazer trabalhos.
- C) Maria Piribido não conhecia pessoalmente o velho Antônio Cabeça-Branca.
- D) Veio ao mundo com aquela sorte, aquele destino, aquele dom.
- E) Com a sorte, o destino e o dom de responsar Santo Antônio e encontrar objetos roubados e perdidos.

Questão 06

Ao dizer que, na voz do povo, um trabalho de Antônio Cabeça-Branca “nunca mentiu fogo”, o autor se utiliza de um recurso expressivo que consiste em estabelecer aproximações semânticas. Ou seja, se uma arma é boa quando não falha ou “não mente fogo”, assim também os trabalhos de Antônio são bons, porque nunca falharam. Esse recurso se enquadra nas características de uma figura de linguagem denominada

- A) aliteração.
- B) eufemismo.
- C) metáfora.
- D) metonímia.
- E) zeugma.

Questão 07

Em “Dava-se que o momento oportuno e necessário batera-lhe à porta”, encontramos

- A) dois adjetivos ligados por uma conjunção e relacionados ao mesmo substantivo.
- B) dois pronomes átonos oblíquos relacionados ao mesmo personagem da narrativa.
- C) dois verbos de conjugações diferentes empregados no mesmo tempo do indicativo.
- D) uma locução adjetiva feminina com valor de lugar e, por isso, com acento de crase.
- E) um pronome relativo sem antecedente, que tem valor de conjunção integrante.

Questão 08

Assinale a alternativa que contém frase com **desvio** na flexão da forma verbal.

- A) Por favor, avise-me quando você vir aquele anúncio novamente.
- B) Ninguém pediu que ele trouxesse os salgadinhos para a festa.
- C) Na próxima eleição, espero que o seu candidato seja bem votado.
- D) Não sei dizer quem tinha trago as malas do aeroporto até aqui.
- E) Quando o advogado interpuser o recurso, o prazo já terá expirado.

Questão 09

As alternativas abaixo contêm frases extraídas de um jornal de grande circulação. Em cada uma delas, há pelo menos um desvio gramatical, **exceto** numa. Qual?

- A) Cientistas britânicos testaram com sucesso em camundongos um composto capaz de interromper o mecanismo responsável pela morte de neurônios associada a doenças.
- B) A ex-senadora fez questão de dizer que caberá ao partido aliado fazer as discussões que achar conveniente para definir cenários nos estados.
- C) Pode esperar que vai começar a aparecer casos por aí de prefeitos achacando empresas. Isso não é culpa da lei, porque a autonomia é uma previsão constitucional, mas vai acontecer.
- D) Quando contrata Joãozinho Trinta, que vinha de um bicampeonato no Salgueiro, Anísio e Nelson levam a Beija-Flor a um novo patamar, como escola de samba.
- E) Não fosse os já conhecidos e velhos problemas enfrentados pelos usuários: trens em estado de decomposição e constantes atrasos nos intervalos.

Questão 10

A Tribuna do Piauí de 18/01/2014 publicou a seguinte nota: “Adotado no PSIU 2010 da Universidade Estadual do Piauí, a obra *Um Manicaca*, de Abdias Neves, foi composta com a intenção de documentar Teresina no apagar das luzes do século XIX e combater as práticas e a fé religiosa da coletividade e ainda algumas doutrinas do Catolicismo. No fim do século registrou: os animados festejos da igreja de N. S. do Amparo, de foguetório e namoricos. As festas de aniversário nas residências, quando os amigos chegam de surpresa, sem aviso: forma-se o baile, dança-se, bebe-se e fala-se da vida alheia.”

Nesse texto encontramos palavras com dígrafos, entre as quais estas:

- A) intenção / apagar / século.
- B) algumas / quando / chegam.
- C) surpresa / práticas / alheia.
- D) baile / registrou / doutrinas.
- E) composta / foguetório / residências.

◆ Legislação Básica ◆

Questão 11

O servidor aposentado por invalidez, depois que uma junta médica oficial declarar insubsistentes os motivos da aposentadoria, retornará à atividade por meio de

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

Questão 12

Acerca de provimento e investidura em cargo público, seguem-se três afirmações:

- I. Readaptação é o retorno do servidor ao cargo anteriormente ocupado, ou no cargo resultante de sua transformação, quando invalidada sua demissão por decisão administrativa ou judicial.
- II. Reversão é o retorno à atividade de servidor aposentado, nas hipóteses previstas em lei, no mesmo cargo ou em cargo resultante de sua transformação.
- III. Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado em decorrência de inabilitação em estágio probatório relativo a outro cargo ou reintegração do anterior ocupante.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 13

Acerca do que prevê a Lei nº 8.112/1990, seguem-se quatro afirmações:

- I. A ocupação dos cargos declarados em lei de provimento em comissão dispensa a prévia aprovação em concurso público e a exoneração de seu titular dar-se-á a juízo da autoridade competente ou a pedido do próprio servidor;
- II. O regime jurídico único dos servidores previsto na Lei nº 8.112/90 é aplicável a toda a administração pública federal, incluindo as empresas públicas e sociedades de economia mista;
- III. A posse de um servidor público ocorrerá no prazo de trinta dias contados da data de publicação do ato de provimento e poderá dar-se mediante procuração específica;
- IV. As universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 14

Acerca do tema penalidades, previsto na Lei nº 8.112/1990, seguem-se três afirmações:

- I. Configura abandono de cargo a ausência intencional do servidor ao serviço por mais de trinta dias consecutivos;
- II. A advertência será aplicada verbalmente no caso do servidor recusar-se a atualizar seus dados cadastrais quando solicitado;
- III. A demissão é a penalidade a ser aplicada nos casos de crime contra a administração pública, insubordinação grave em serviço e corrupção.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 15

Acerca do que prevê a Lei nº 8.112/1990 sobre processo administrativo disciplinar, seguem-se três afirmações:

- I. O processo disciplinar será conduzido por comissão composta de três servidores estáveis designados pela autoridade competente, sendo facultada a participação de parentes do acusado até o terceiro grau;
- II. A sindicância pode resultar em arquivamento do processo;
- III. Havendo mais de um indiciado e diversidade de sanções, o julgamento caberá à autoridade competente para a imposição da pena mais grave.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 16

Acerca do que prevê a Lei n 8.112/1990 sobre acumulações, seguem-se três afirmações:

- I. O servidor investido em mandato eletivo de vereador, havendo compatibilidade de horário, perceberá as vantagens de seu cargo, sem prejuízo da remuneração do cargo eletivo;
- II. A proibição da acumulação remunerada de cargos públicos não se aplica às empresas públicas nem às sociedades de economia mista do Distrito Federal e dos Estados;
- III. O servidor estável que acumular lícitamente dois cargos efetivos, quando investido em cargo de provimento em comissão, ficará afastado de ambos os cargos efetivos, salvo na hipótese em que houver compatibilidade de horário e local com o exercício de um deles, declarada pelas autoridades máximas dos órgãos ou entidades envolvidos.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 17

Acerca do que prevê a Lei nº 8.112/1990 sobre direitos e vantagens do servidor, seguem-se três afirmações:

- I. O vencimento do cargo efetivo, retribuição pecuniária pelo exercício de cargo público, acrescido das vantagens de caráter permanente, é irredutível;
- II. A gratificação natalina, o adicional de férias, assim como a retribuição pelo exercício de função de direção, chefia e assessoramento, constituem indenizações ao servidor.
- III. O vencimento, a remuneração e o provento não serão objeto de arresto, sequestro ou penhora, exceto nos casos de prestação de alimentos resultante de decisão administrativa ou judicial.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 18

Acerca das finalidades e características dos Institutos Federais, a Lei nº 11.892/2008 prevê as seguintes:

- I. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- II. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, estimulando o desenvolvimento do corpo discente, voltado à investigação teórica;
- III. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioambiental local;
- IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.

Está correto apenas o que se afirma em

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

Questão 19

Considerando o que prevê a Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, assinale a alternativa correta.

- A) Os Institutos Federais terão como órgão executivo a reitoria, composta por um Reitor e quatro Pró-Reitores.
- B) O Colégio de Dirigentes, de caráter consultivo, será composto por representantes dos docentes, dos estudantes e dos servidores técnico-administrativos, assegurando-se a representação paritária destes segmentos.
- C) O Conselho Superior, de caráter consultivo e deliberativo, será composto pelo Reitor, pelos Pró-Reitores e pelo Diretor-Geral de cada um dos campi que integram o Instituto Federal.
- D) Os Reitores serão nomeados pelo Ministro da Educação, para mandato de 4 (quatro) anos, permitida uma recondução, após processo de consulta à comunidade escolar do respectivo Instituto Federal.
- E) Os Pró-Reitores são nomeados pelo Reitor do Instituto Federal, nos termos da legislação aplicável à nomeação de cargos de direção.

Questão 20

Acerca do que prevê a Lei nº 11.892/2008, seguem-se três disposições:

- I. Nos campi em processo de implantação, os cargos de Diretor-Geral serão providos em caráter pro tempore, após processo de consulta à comunidade do respectivo campus, atribuindo-se o peso de 1/3 (um terço) para a manifestação do corpo docente, de 1/3 (um terço) para a manifestação dos servidores técnico-administrativos e de 1/3 (um terço) para a manifestação do corpo discente;
- II. As unidades escolares que atualmente compõem a estrutura organizacional do Colégio Pedro II passam de forma automática, independentemente de qualquer formalidade, à condição de campi da instituição.
- III. A reitoria, como órgão de administração central, poderá ser instalada em espaço físico distinto de qualquer dos campi que integram o Instituto Federal, desde que previsto em seu estatuto e aprovado pelo Ministério da Educação.

Está correto apenas o que se afirma em

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

◆ **Conhecimentos Específicos** ◆

Questão 21

Com o aporte de alimento no estômago, há a liberação do hormônio **X** pelas células da mucosa estomacal. Com isso, ocorre o estímulo para a secreção de **Y** e da enzima **Z**, além do aumento na motilidade do estômago (modificado de Lopes, Sônia. 2008. Bio. Volume Único. Saraiva: Rio de Janeiro).

A sequência correta que preenche as lacunas **X**, **Y** e **Z** acima é:

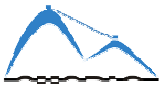
- A) gastrina – ácido clorídrico – pepsina.
- B) colecistoquinina – bicarbonato – amilase.
- C) secretina – bile – tripsina.
- D) tubulina – cloreto de sódio – lactase.
- E) renina – piruvato – lipase.

Questão 22

A contenção laboratorial tem como objetivo reduzir a exposição da equipe de profissionais que trabalha num laboratório, seja na bancada ou mesmo na limpeza, a riscos biológicos, químicos e físicos, como a radiação ionizante (extraído de Molinaro et al., 2009. Conceitos e métodos para a formação de profissionais em laboratórios de saúde. EPSJV).

Segundo o Ministério da Saúde, a contenção pode ser primária ou secundária. Assinale a alternativa que exhibe um procedimento de contenção/barreira primária:

- A) identificação do nível de Biossegurança e dos microrganismos.
- B) uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI).
- C) restrição de acesso ao laboratório.
- D) sistema central de ventilação.
- E) vedação de janelas e instalação de lavatório na entrada do laboratório.



Questão 23

Sobre os procedimentos rotineiros em laboratório são feitas as afirmativas abaixo:

- I) O balão volumétrico é um tipo de vidraria de elevada precisão e que não pode ser aquecido durante o preparo de soluções;
- II) As estufas promovem a esterilização por meio da emissão de gás carbônico;
- III) O bico de Bunsen não pode ser utilizado próximo a compostos voláteis e/ou inflamáveis;
- IV) O nivelamento e a ocorrência de vibrações não interferem significativamente na aferição de peso em uma balança analítica;
- V) Durante o uso de uma centrífuga, é necessário colocar os tubos de modo que a sua distribuição seja simétrica em relação ao eixo de giro.

Assinale a alternativa que contém somente alternativas CORRETAS:

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

Questão 24

Vacúolos contráteis, células-flama, glândulas antenares e túbulos de Malpighi são estruturas osmorreguladoras presentes, respectivamente, em:

- A) paramécio, planária, caranguejo, aranha.
- B) porífero, lombriga, caramujo, mosca.
- C) caravela, minhoca, ostra, escorpião.
- D) paramécio, caramujo, aranha, mosca.
- E) porífero, caravela, lombriga, caranguejo.

Questão 25

Trocas gasosas realizadas por meio de brânquias, traquéias e pulmões ocorrem, respectivamente, em:

- A) minhoca, anêmona, peixe.
- B) ostra, formiga, pirambóia.
- C) tubarão, siri, coelho.
- D) girino, camarão, cobra.
- E) barata, cupim, jacaré.

Questão 26

Indique a alternativa que contém SOMENTE metazoários com sistemas circulatórios fechados:

- A) polvo, sanguessuga, rato.
- B) água-viva, besouro, sapo.
- C) tênia, marisco, lagarto.
- D) lagosta, caracol, tubarão.
- E) ouriço-do-mar, lula, urubu.

Questão 27

O processo de formação dos gametas é denominado gametogênese. Como há dois tipos de gametas, podemos ser específicos ao denominar de Espermatogênese a formação dos espermatozóides. Este processo que ocorre na parede dos túbulos seminíferos, pode ser dividido em períodos. Em qual período as células que originam os espermatozóides passam a se dividir por meiose?

- A) Germinativo.
- B) Crescimento.
- C) Maturação.
- D) Diferenciação.
- E) Multiplicação.

Questão 28

A espermiogênese é o período no qual a espermatídes transformam-se em espermatozóides. Durante este processo, as células geralmente com forma ovalada produzem espermatozóides com formato diferenciado, com perda parcial do citoplasma e com o corpo dividido em 3 partes: cabeça, onde situam-se o núcleo da célula e o acrossomo ou capuz acrossômico; a peça intermediária, onde se concentra as organelas responsáveis pela liberação de energia para a mobilidade do espermatozóide e a base do flagelo; e a cauda propriamente dita com o flagelo. Quais organelas apresentam modificações e assumem papéis importantes para esta transformação no formato do gameta masculino?

- A) Citoplasma – lisossomos – complexo de golgi.
- B) Centríolos – citoplasma – complexo de golgi.
- C) Lisossomos – mitocôndrias – citoplasma.
- D) Complexo de golgi – centríolos – mitocôndrias.
- E) Mitocôndrias – lisossomos – centríolos.

Questão 29

Nos vertebrados há quatro tipos de tecidos. Assinale abaixo quais as células que pertencem ao tecido conjuntivo.

- A) Eritrócitos – fibroblastos – adipócitos – condroblastos – osteoclastos.
- B) Astrócitos – fibroblastos – fibra muscular lisa – condroblastos – células secretoras.
- C) Astrócitos – eritrócitos – fibra muscular lisa – adipócitos – células secretoras.
- D) Astrócitos – leucócitos – fibra muscular lisa – osteoclastos – células secretoras.
- E) Leucócitos – fibroblastos – neurônios – condroblastos – fibra muscular estriada.

Questão 30

Considerando que uma dada característica segue o padrão de segregação mendeliana. Antônio, João e Pedro possuem o mesmo fenótipo A. Pedro possui o mesmo fenótipo que seu pai (A), e distinto de sua mãe (B), enquanto Antônio possui o mesmo fenótipo que seus pais (A) e João apresenta um fenótipo diferente que seus pais (B) e estes apresentam a mesma característica fenotípica entre si.

Considerando o relato acima, assinale a alternativa que podemos afirmar como correta considerando as leis mendelianas.

- A) Os pais de João são homozigotos para o fenótipo B.
- B) João apresenta dois alelos para o fenótipo A.
- C) Antônio e Pedro tem a mesma probabilidade de gerar uma prole para o fenótipo A, caso casem com uma mulher com fenótipo B.
- D) Antônio possui obrigatoriamente o mesmo genótipo que seus pais.
- E) Pedro é homozigoto para o fenótipo A.

Questão 31

Qual a probabilidade de um casal com pigmentação normal e ambos heterozigotos para o albinismo terem um filho com pigmentação normal em heterozigose e outro filho com albinismo.

- A) 1/16.
- B) 3/16.
- C) 1/2.
- D) 1/4.
- E) 1/8.

Questão 32

O produto sintético ácido acetilsalicílico é o principal componente da aspirina. Este medicamento vem sendo utilizado em tratamento de pessoas com risco de problemas circulatórios como o entupimento de vasos sanguíneos. Assinale a alternativa que indica a ação da aspirina.

- A) A aspirina bloqueia a conversão de fibrina em fibrogênio.
- B) A aspirina estimula a liberação de íons de cálcio livres no plasma.
- C) A aspirina estimula a liberação de vitamina K.
- D) A aspirina bloqueia a conversão de trombina em protrombina.
- E) A aspirina bloqueia a agregação das plaquetas.

Questão 33

Assinale que vantagem biológica existe, para as células, do Ácido Desoxirribonucléico (DNA) ser capaz de se duplicar.

- A) Na duplicação do DNA pode ocorrer mutações gênicas que possibilitam uma evolução para as células filhas.
- B) A duplicação do DNA induz a síntese de proteínas que ocorre no citoplasma das células.
- C) A duplicação do DNA permite que as células transmitam, de forma exata, sua formação genética para as células filhas.
- D) A duplicação do DNA é responsável pelo processo de ordenação dos aminoácidos na síntese de proteínas.
- E) A duplicação do DNA possibilita a manutenção do pareamento dos cromossomos e por consequência a fase diplóide das células não reprodutivas.

Questão 34

Soluções aquosas de álcool etílico a 70% podem ser usadas na preservação de amostras biológicas, em particular de organismos invertebrados. Para a preparação de 1000 ml de solução de álcool 70%, a partir de álcool comum a 96o GL, são necessários misturar em uma proveta

- A) 730 ml de água destilada com 270 ml de álcool.
- B) 730 ml de álcool com 270 ml de água destilada.
- C) 500 ml de álcool com 500 ml de água destilada.
- D) 700 ml de álcool com 700 ml de água destilada.
- E) 400 ml de água destilada com 600 ml de álcool.

Questão 35

Soluções aquosas de formaldeído a 4% são amplamente usadas para fixação e preservação de material biológico. Entretanto, todo método e processo de preservação, pode produzir artefatos que interferem na interpretação do material biológico fixado. Um dos artefatos resultantes da preservação de tecidos biológicos em soluções aquosas de formaldeído a 4% é

- A) a intensificação do colorido natural do tecido.
- B) o aumento da elasticidade do tecido.
- C) o aumento da quantidade de água a nível intracelular.
- D) a diminuição do volume e peso do tecido por desidratação.
- E) a intensificação da atividade de enzimas proteolíticas.

Questão 36

O princípio da fixação de amostras biológicas reside na preservação de uma amostra (tecidos ou células) o mais próximo possível ao seu estado natural. Embora exista uma variedade de métodos e processos de fixação, a principal finalidade do uso de técnicas para a preservação de amostras biológicas é

- A) a intensificação do colorido e da estabilidade do tecido.
- B) a intensificação de atividades bioquímicas em curso.
- C) a interrupção de atividades bioquímicas em curso.
- D) o aumento da desidratação e resistência mecânica do tecido.
- E) a diminuição da desidratação e resistência mecânica do tecido.

Questão 37

Para a obtenção de um meio de cultura axênico é indispensável o uso de

- A) autoclave.
- B) agitador magnético.
- C) balança analítica.
- D) microscópio eletrônico.
- E) fluorímetro.

Questão 38

Segundo a resolução CONAMA 358, de 2005, os Resíduos dos Serviços de Saúde enquadrados no Grupo A, compreendem:

- A) resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.
- B) resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
- C) materiais perfurocortantes ou escarificantes, e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório e outros similares.
- D) quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear- CNEN.
- E) resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

Questão 39

Segundo a resolução ANVISA nº306, de 2004, assinale a alternativa abaixo que NÃO se enquadra como gerador de Resíduos de Serviços de Saúde.

- A) Serviços de acupuntura.
- B) Fontes radioativas seladas.
- C) Farmácias de manipulação.
- D) Centros de controle de zoonoses.
- E) Serviços de medicina legal.

Questão 40

Jalecos ou aventais confeccionados em algodão grosso, com mangas compridas, fechamento frontal com velcro ou botões, e comprimento até os joelhos, são equipamentos de proteção individual indicados para

- A) uso em laboratórios epidemiológicos.
- B) manuseio de substâncias químicas.
- C) conforto térmico em laboratórios climatizados.
- D) uso em culturas de microorganismos.
- E) manuseio de partículas radioativas.