

1. Após a leitura do enunciado apresentado a seguir, leia as assertivas:

Quintanilha engendrou Gonçalves. Tal era a impressão que davam os dois juntos, não que se parecessem. Ao contrário, Quintanilha tinha o rosto redondo, Gonçalves comprido, o primeiro era baixo e moreno, o segundo alto e claro, e a expressão total divergia inteiramente. Acresce que eram quase da mesma idade. A ideia da paternidade nascia das maneiras com que o primeiro tratava o segundo; um pai não se desfaria mais em carinhos, cautelas e pensamentos.

(Machado de Assis. "Pilades e Orestes". In: Os cem melhores contos brasileiros do século, p.63.)

- I. Em "A ideia da paternidade nascia das maneiras com que o primeiro tratava o segundo", considerando a totalidade do texto, tem-se um caso de coesão referencial.
- II. Os adjetivos empregados ao longo do texto evidenciam uma comparação entre os personagens.
- III. O texto é narrado em terceira pessoa e predomina a linguagem coloquial.

Pode-se afirmar que:

- a) Apenas as assertivas I e II estão corretas.
- b) As assertivas I, II e III estão corretas.
- c) Apenas as assertivas II e III estão incorretas.
- d) Apenas a assertiva III está correta.

2. Considerando, ainda, o texto da questão anterior, analise a seguinte oração:

Um pai não se desfaria mais em carinhos, cautelas e pensamentos.

O verbo empregado está conjugado em qual tempo e modo verbais?

- a) Pretérito perfeito do indicativo.
- b) Futuro do presente do indicativo.
- c) Futuro do pretérito do indicativo.
- d) Pretérito imperfeito do subjuntivo.

3. Assinale a alternativa em que há **ERRO** no emprego da vírgula.

- a) Ana entregou o trabalho de português, e Sofia ficou encarregada de corrigir as redações.
- b) Joice, queria mais tempo para estudar para a prova.
- c) Eu ando de bicicleta todos os dias. Ele, apenas nos finais de semana.
- d) A profissão de Maurício, que é revisor de textos, requer muita atenção às regras gramaticais.

4. Leia as assertivas e assinale a alternativa correta quanto às vozes verbais:

- I. Na voz ativa o sujeito é agente.
 - II. A voz passiva pode ser analítica, sintética ou reflexiva.
 - III. Em "Aspirou-se a casa toda", tem-se voz ativa.
 - IV. Em "Nos encontraremos amanhã, no lugar de sempre", tem-se voz reflexiva recíproca.
- a) As assertivas I, II, III e IV estão corretas.
 - b) Apenas I está correta.
 - c) Apenas II e III estão incorretas.
 - d) Apenas III e IV estão incorretas.

5. Após a leitura do texto apresentado a seguir, leia as assertivas:

Cidade Invisível

2021 | 16 | 1 temporada

Programas e séries brasileiras

Após uma tragédia familiar, um homem descobre criaturas folclóricas vivendo entre os humanos e logo se dá conta de que elas são a resposta para seu passado misterioso.

Estrelando: Marco Pigossi, Alessandra Negrini, Fábio Lago.

(Disponível em: <https://www.netflix.com/br/title/80217517>.)

- I. Considerando seus elementos e suas características, pode-se afirmar que o texto se trata de uma sinopse, uma vez que apresenta, de forma resumida, o conteúdo de um produto cultural.
- II. Há, no texto, elementos subjetivos que expressam comentários e avaliações pessoais.
- III. O texto em questão pode ser classificado como dissertativo-argumentativo.

Pode-se afirmar que:

- a) As assertivas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas a assertiva I está correta.
- c) Apenas as assertivas I e III estão corretas.
- d) Apenas a assertiva II está incorreta.

- Para responder às questões 6 e 7, leia o texto apresentado a seguir:

VISÕES DA NOITE

Passai, tristes fantasmas! O que é feito
Das mulheres que amei, gentis e puras,
Umam devoram negras amarguras,
Repousam outras em marmóreo leito!

Outras no enalço de fatal proveito
Buscam à noite as saturnais escuras,
Onde empenhando as murchas formosuras
Ao demônio do ouro rendem preito!

Todas sem mais amor! Sem mais paixões!
Mais uma fibra trêmula e sentida!
Mais um leve calor nos corações!

Pálidas sombras de ilusão perdida,
Minh'alma está deserta de emoções,
Passai, passai, não me poupeis a vida!

(Autor: Fagundes Varela)

6. Com relação às classes gramaticais, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) O verbo "empenhando", considerando sua forma nominal, está no gerúndio.
- b) Os vocábulos "fantasmas" e "marmóreo" são substantivos.
- c) Os vocábulos "gentis" e "trêmula" pertencem à mesma classe gramatical.
- d) O vocábulo "está" se trata de um verbo de ligação.

7. Considerando aspectos ortográficos, semânticos e de acentuação, leia as assertivas:
- O sinal de pontuação empregado em “Minh'alma” é denominado apóstrofo.
 - Os vocábulos “trêmula” e “pálida” são proparoxítonos.
 - O vocábulo “deserta” poderia ser substituído, sem alterar o sentido expresso no texto, por “vazia”.
- Pode-se afirmar que:
- Apenas as assertivas II e III estão corretas.
 - Apenas a assertiva III está incorreta.
 - A assertivas I, II e III estão corretas.
 - Apenas a assertiva I está incorreta.
8. Na frase “Aquela senhora, a partir de hoje, trabalha em outra empresa”, os pronomes são classificados, respectivamente, como:
- Demonstrativo e indefinido.
 - Relativo e possessivo.
 - Demonstrativo e pessoal.
 - Pessoal e relativo.
9. Analise o emprego das conjunções nas assertivas abaixo e assinale, correta e respectivamente, a ideia expressa por cada uma delas.
- Ela não irá ao parque, porque haverá prova no mesmo dia.
 - Ele ficará feliz, se você for visitá-lo.
 - Ela estudou, a fim de passar no concurso.
 - Consequência; condição; causa.
 - Condição; concessão; conclusão.
 - Conclusão; causa; explicação.
 - Explicação; condição; finalidade.
10. Na frase “Deve-se ter **discrição** na **descrição** dos fatos”, os termos destacados estabelecem, entre si, uma relação de:
- Sinonímia.
 - Antonímia.
 - Paronímia.
 - Homonímia.
11. Assinale a alternativa correta no que diz respeito à Saúde segundo a Constituição Federal de 1988:
- O Sistema Único de Saúde será financiado com recursos do orçamento da seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes.
 - Os critérios de rateio dos recursos da União vinculados à saúde destinados aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios, e dos Estados destinados a seus respectivos Municípios, objetivando o progressivo acréscimo das disparidades regionais.
 - Ao Sistema Único de Saúde compete fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano e animal.
 - Os gestores locais do sistema único de saúde poderão admitir agentes comunitários de saúde e agentes de combate às endemias por meio de concurso público, de acordo com a natureza e complexidade de suas atribuições e requisitos específicos para sua atuação.
12. Segundo a Lei Federal nº 8080 de 19/09/90, as ações e serviços públicos de saúde e serviços privados contratados ou conveniados que integram o SUS, são desenvolvidos de acordo com diretrizes e obedecendo a princípios. Assinale a alternativa **INCORRETA** no que diz respeito aos princípios:
- Preservação da dependência das pessoas na defesa de sua integridade física e moral.
 - Utilização da epidemiologia para o estabelecimento.
 - Direito à informação, às pessoas assistidas, sobre sua saúde.
 - Igualdade da assistência à saúde, sem preconceitos ou privilégios de qualquer espécie.
13. Em relação à competência e as atribuições que exercerão a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, em seu âmbito administrativo, leia o apresentado a seguir e identifique a sequência correta:
- Elaboração de normas técnicas e estabelecimento de padrões de qualidade e parâmetros de custos que caracterizam a assistência à saúde.
 - Elaboração de normas para regular as atividades de serviços privados de saúde, tendo em vista a sua relevância pública.
 - Decidir sobre os aspectos operacionais, financeiros e administrativos da gestão compartilhada do SUS, em conformidade com a definição da política consubstanciada em planos de saúde, aprovados pelos conselhos de saúde.
 - Conjugação dos recursos financeiros, tecnológicos, materiais e humanos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na prestação de serviços de assistência à saúde da população.
- A sequência correta é:
- Apenas a assertiva III está correta.
 - Apenas as assertivas II e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas I e IV estão corretas.
 - Apenas as assertivas I e II estão corretas.
14. Assinale a alternativa correta de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente – Lei Federal 8.069/1990:
- A guarda obriga a prestação de assistência material, moral e educacional à criança ou adolescente, conferindo a seu detentor o direito de opor-se a terceiros, inclusive os pais.
 - Os profissionais que atuam no cuidado diário ou frequente de crianças na primeira infância receberão formação específica e permanente para a detecção de sinais de risco para o desenvolvimento físico, bem como para o acompanhamento que se fizer necessário.
 - Os filhos, da relação do casamento, ou por adoção, terão os mesmos direitos e deveres, proibidas quaisquer designações discriminatórias relativas à filiação.
 - Os hospitais e demais estabelecimentos de atenção à saúde de gestantes, públicos e privados são obrigados a manter o registro das atividades desenvolvidas, através de prontuários individuais, pelo prazo de dezesseis anos.

15. Segundo o Estatuto do Idoso, Lei Federal 10.741/2003, assinale a alternativa correta:
- O idoso goza de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhe, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, para preservação de sua saúde física e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade.
 - Os casos de suspeita ou confirmação de violência praticada contra idosos serão objeto de notificação compulsória pelos serviços de saúde públicos e privados à autoridade sanitária, bem como serão obrigatoriamente comunicados por eles especificamente aos seguintes órgãos: autoridade policial e aos Conselhos Municipal e Estadual do Idoso.
 - É assegurada a atenção integral à saúde do idoso, por intermédio do Sistema Único de Saúde – SUS, garantindo-lhe o acesso universal e igualitário, em conjunto articulado e contínuo das ações e serviços, para a prevenção, promoção, proteção e recuperação da saúde, incluindo a atenção especial às doenças que afetam preferencialmente os idosos.
 - A perda da condição de segurado será considerada para a concessão da aposentadoria por idade, desde que a pessoa conte com, no mínimo, o tempo de contribuição correspondente ao exigido para efeito de carência na data de requerimento do benefício.
16. No que diz respeito às entidades de atendimento ao idoso, assinale a alternativa **INCORRETA**:
- O dirigente de instituição prestadora de atendimento ao idoso responderá civilmente pelos atos que praticar em detrimento do idoso, com prejuízo das sanções administrativas.
 - Apresentar objetivos estatutários e plano de trabalho compatíveis com os princípios do Estatuto do Idoso.
 - As entidades governamentais e não governamentais de assistência ao idoso ficam sujeitas à inscrição de seus programas, junto ao órgão competente da Vigilância Sanitária e Conselho Municipal da Pessoa Idosa, e em sua falta, junto ao Conselho Estadual ou Nacional da Pessoa Idosa, especificando os regimes de atendimento.
 - Manutenção do idoso na mesma instituição, salvo em caso de força maior.
17. Assinale a alternativa correta no que diz respeito às competências da Justiça da Infância e da Juventude segundo a Lei Federal 8.069/1990:
- Aplicar penalidades judiciais nos casos de infrações contra norma de proteção à criança ou adolescente.
 - Conhecer de pedidos de adoção e seus incidentes.
 - Conhecer de ações penais fundadas em interesses individuais, difusos ou coletivos afetos à criança e ao adolescente.
 - Conceder a emancipação, nos termos da lei civil, quando faltarem os avós.
18. Leia o apresentado abaixo e identifique a sequência correta de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente:
- A remissão não implica necessariamente o reconhecimento ou comprovação da responsabilidade, nem prevalece para efeito de antecedentes, podendo incluir eventualmente a aplicação de qualquer das medidas previstas em lei, exceto a colocação em regime de semi-liberdade e a internação.
 - Verificada a hipótese de maus-tratos, opressão ou abuso sexual impostos pelos pais ou responsável, a autoridade judiciária poderá determinar, como medida cautelar, o afastamento do agressor da moradia comum.
 - O Conselho Tutelar é órgão permanente e autônomo, não jurisdicional, encarregado pela sociedade de zela pelo cumprimento dos direitos da criança e do adolescente.
 - São impedidos de servir no mesmo Conselho marido e mulher, ascendentes e descendentes, sogro e genro ou nora, irmãos, cunhados, durante o cunhadio, tio e sobrinho, padrasto ou madrasta e enteado.
- A sequência correta é:
- Apenas as assertivas I e IV estão corretas.
 - As alternativas I, II, III e IV estão incorretas.
 - As alternativas I, II, III e IV estão corretas.
 - As assertivas I, II e IV estão corretas.
19. No que diz respeito à Norma Operacional da Assistência à Saúde, responda com a alternativa correta:
- O Plano Diretor de Regionalização deverá ser elaborado na perspectiva de garantir o acesso aos cidadãos, o mais próximo possível de sua residência, a ações individuais e serviços vinculados a determinadas responsabilidades mínimas.
 - O Plano Diretor de Regionalização deve conter no que diz respeito à assistência a descrição da organização do território estadual em regiões/microrregiões de saúde e módulos assistenciais, com a identificação dos municípios-sede e municípios-polo e dos demais municípios abrangidos.
 - A garantia de acesso aos procedimentos de baixa complexidade é de responsabilidade solidária entre o Ministério da Saúde e as Secretarias dos Municípios da Saúde e do Distrito Federal.
 - A qualificação de cada macrorregião, no âmbito da assistência à saúde, estará condicionada na apresentação pelo gestor estadual do Plano Diretor de Regionalização do estado.

20. Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação ao assunto Estratégia da Saúde da Família:

- O Programa Saúde da Família possui ações para a promoção e proteção da saúde, como também para a prevenção, recuperação e reabilitação de doenças e agravos, incluindo o diagnóstico e o tratamento.
- O Programa Saúde da Família é uma estratégia desenvolvida pelo Ministério da Saúde com o objetivo de oferecer atenção básica de forma mais resolutiva e humanizada.
- O Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS) teve início no fim de década de 80 como uma iniciativa de algumas áreas do Norte do país em buscar alternativas para melhorar as condições de saúde de suas comunidades.
- O PSF facilita a compreensão do paciente no contexto em que vive, como exemplo, as visitas domiciliares que possibilitam a identificação dos componentes de cada núcleo familiar.

21. O tratamento de várias patologias pode ser realizado com algumas drogas, sendo que ao longo dos tratamentos podem ocorrer as interações entre essas drogas e alguns tipos de alimentos, visto que os fármacos apresentam a capacidade de interagir com os alimentos quando são ingeridas simultaneamente, aumentando as chances de ocorrer efeitos adversos.

Disponível em: DA SILVA TOMÉ, Larissa et al. Interações entre fármacos e alimentos. Mostra Científica da Farmácia, v. 5, 2019, modificado.

Analise as alternativas a seguir, julgando-as como corretas ou incorretas:

- A interação fármaco-nutriente leva à alteração de mecanismos cinéticos ou dinâmicos, o primeiro diz respeito à disponibilidade do fármaco, absorção, distribuição, metabolismo e excreção, ao passo que o segundo está relacionado ao efeito clínico ou fisiológico do medicamento.
- Uma interação fármaco-alimento clássica é o consumo de dietas ricas em vitamina K, quando da administração de anticoagulantes. Neste evento nota-se o aumento do efeito do fármaco Varfarina, diminuindo o risco do processo tromboembólico e infarto agudo do miocárdio.
- A alteração na absorção dos medicamentos, na interação droga-nutriente, acontece devido à redução do tempo de esvaziamento do trato digestório, ou ainda, pela formação de quelatos, formados a partir da reação com cátions metálicos, presentes nos alimentos, com o fármaco administrado.
- A maioria dos fármacos administrados por via oral tem sua absorção por difusão ativa assim como a maioria dos nutrientes, logo, processos patológicos gastrointestinais alteram a absorção de ambos caracterizando assim uma alteração fármaco dinâmica.

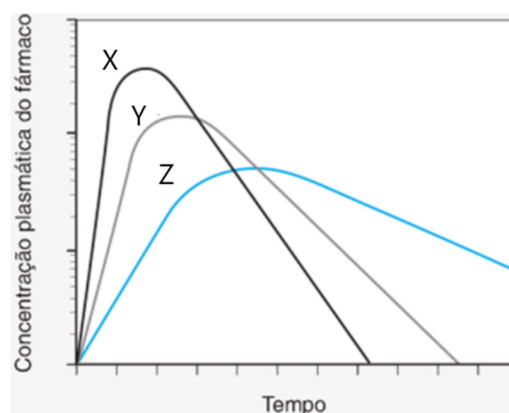
Assinale a alternativa que corresponde ao julgamento correto das proposições acima:

- As alternativas II e III estão corretas.
- As alternativas I e IV estão corretas.
- As alternativas I e III estão incorretas.
- As alternativas II e IV estão incorretas.

22. Farmacocinética é o termo usado para descrever o percurso de um fármaco no organismo desde que é administrado. A absorção dos fármacos ocorre através de inúmeros mecanismos para exploração e rompimento de barreiras. Uma vez absorvido, o fármaco utiliza sistemas de distribuição dentro do organismo, ao exemplo do sistema linfático e hematopoiético, a fim de alcançar seu órgão-alvo numa concentração apropriada.

Disponível em: ZAMITH, Maria Novais Barbosa Forrester. Interação fármaco-nutriente em doentes oncológicos. Ciclo de estudo: 1º Ciclo de Ciências da Nutrição. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto - Porto, 2019.

Assume-se, numa situação hipotética, que três fármacos (X, Y e Z) com a mesma biodisponibilidade, volume de distribuição e depuração foram administrados a um paciente em doses idênticas, conforme gráfico abaixo:



Observando o gráfico acima pode-se dizer que:

- O fármaco X é absorvido lentamente, o fármaco Z sofre absorção rápida, enquanto a velocidade de absorção do fármaco Y situa-se entre as dos fármacos X e Z.
- O fármaco Y é absorvido lentamente, o fármaco X sofre absorção lenta, enquanto a velocidade de absorção do fármaco Z situa-se entre as dos fármacos X e Y.
- O fármaco X é absorvido rapidamente, o fármaco Z sofre absorção lenta, enquanto a velocidade de absorção do fármaco Y situa-se entre as dos fármacos X e Z.
- O fármaco X não é absorvido, o fármaco Z sofre absorção rápida, enquanto a velocidade de absorção do fármaco Y situa-se entre as dos fármacos X e Z.

23. Ao respirar, ao esquentar uma água, ao abastecer o carro, quando se liga o microondas para esquentar um alimento, no calor, quando se come um sorvete, uma peça automotiva exposta ao tempo, e tantos outros exemplos são formados de reações químicas. Entende-se por reação química, um processo no qual uma substância (ou substâncias) se transforma em uma ou mais substâncias novas.

Analise o exemplo a seguir, retirado de CHANG, Raymond. Química Geral. Rio de Janeiro: Grupo A, 2010.

Quando o alumínio metálico é exposto ao ar, forma-se em sua superfície, uma camada protetora de óxido de alumínio (Al₂O₃). Essa camada evita a posterior reação entre o alumínio e o oxigênio, e essa é a razão pela qual as latas de alumínio, para armazenar bebidas, não são corroídas. Logo temos a seguinte equação: $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$.

Considerando o tipo de reação e o balanceamento da equação, pode-se dizer que:

- a) A reação é reversível e a equação balanceada.
- b) A reação é irreversível e a equação balanceada.
- c) A reação é reversível e a equação não balanceada.
- d) A reação é irreversível e a equação não balanceada.

24. A digestão dos carboidratos inicia-se na boca. Através do impacto mecânico da mastigação, os componentes alimentares são envolvidos na secreção salivar que contém a enzima α -amilase salivar responsável pela hidrólise das moléculas de amido. Os amidos são grandes moléculas constituídas por cadeias de glicose lineares, conhecidas como amiloses e as cadeias ramificadas denominadas de amilopectinas.

Disponível em: COZZOLINO, Sílvia Maria Franciscato. Biodisponibilidade de Nutrientes. 4. ed. Barueri: Manole, 2012. 910p.

Considere a equação geral global: $C_6H_{12}O_6 + 6O_2 \rightarrow 6CO_2 + 6H_2O$

Numa situação hipotética, ao serem ingeridas 536g de glicose, por uma pessoa saudável, eutrófica, durante um certo período, qual a massa de CO₂ produzida?

- a) 76,6x10³g CO₂
- b) 7,88x10³g CO₂
- c) 78,6x10²g CO₂
- d) 7,86x10²g CO₂

25. Na química orgânica, o ramo da ciência que se ocupa em estudar a diversidade de arranjos espaciais das moléculas, bem como consequências estruturais e funcionais, chama-se estereoquímica. Para tornar mais fácil a visualização da estrutura das moléculas, alguns tipos de projeções estruturais foram propostos com o passar do tempo.

Considere as proposições a seguir:

Na química orgânica, além da projeção de Fisher adotou-se o a projeção de Haworth para representar monossacarídeos em sua forma cíclica. Na projeção de Haworth, os grupos que são direcionados para a direita na estrutura de Fischer recebem uma orientação para baixo na estrutura, já os que são direcionados para a esquerda bem como o grupo terminal (-CH₂OH) recebem uma orientação para cima, mas esta

representação não é fiel às moléculas como observadas na natureza

PORQUE

As moléculas representadas pelas projeções de Haworth são representações distorcidas das moléculas reais, uma vez que as ligações entre átomos não são planares e deveriam ser modificadas devido ao seu ângulo.

Diante do exposto, é correto afirmar sobre as proposições que:

- a) As duas são verdadeiras, e a segunda é uma justificativa correta da primeira.
- b) As duas são verdadeiras, mas não estabelecem relação entre si.
- c) A primeira é uma afirmativa verdadeira; e a segunda, falsa.
- d) A primeira é uma afirmativa falsa; e a segunda, verdadeira.

26. Antibióticos são medicamentos de escolha para tratar de infecções de origem bacteriana. O antibiótico ideal para o tratamento de processos infecciosos deve possuir, acima de tudo, atividade contra o microrganismo causador da patologia, deverá ter uma boa penetração e difusão no local da infecção, boa tolerância, poucos efeitos adversos, dentre outras características. Atualmente, existe uma grande preocupação em relação ao seu uso, por diversas bactérias já possuírem resistência aos medicamentos rotineiramente prescritos, ademais, a antibioticoterapia oferece alguns riscos, a exemplo da nefrotoxicidade de alguns destes fármacos.

Considere o caso seguir para responder o que se pede:

Na técnica de macrodiluição para inibição do crescimento bacteriano por Concentração Inibitória Mínima (CIM), o Bioquímico necessita verificar o potencial inibitório da cefalotina em duas concentrações diferentes: Para a primeira, precisa testar 24mL de uma solução cefalotina a 0,05mol/L, no entanto, para o teste há apenas ampolas de 20mL com concentração igual a 0,10mol/L. Já para a segunda, necessita preparar uma solução na concentração de 0,02% p/V do fármaco.

Calcule o volume em microlitros de cefalotina 0,10 mol/L que deve ser aspirado da ampola para se obter a concentração necessária e, também, calcule o valor em gramas de antibiótico necessários para preparar a segunda concentração.

- a) 1200uL e, 0,25g respectivamente.
- b) 2000uL e 0,5g respectivamente.
- c) 1000uL e 0,25g respectivamente.
- d) 12000uL e 0,05g respectivamente.

27.A fototransdução é um fenômeno de transmissão do sinal fotoquímico envolvendo proteínas de membrana, sistemas de 2º mensageiros e por fim uma forma diferente de transmissão do potencial elétrico celular. Na camada de fotorreceptores, na retina, identificamos quatro tipos diferentes de células caracterizadas pela sua forma, distribuição espacial, características bioquímicas e capacidade de absorção de luz de diferentes comprimentos de onda. Estes tipos celulares agrupam-se em dois tipos de fotorreceptores, os cones e os bastonetes.

Disponível em: SOUSA, A. Rocha. Fototransdução. Modelo de transmissão do sinal através de membranas celulares. Acta Oftalmologica, v. 11, p. 19-30, 2001.

Diante do exposto e tendo em vista os comprimentos de onda, são visíveis a olho nu as cores do espectro:

- a) Verde 495-570nm aproximadamente.
- b) Azul 380-450nm aproximadamente.
- c) Violeta 590-620nm aproximadamente.
- d) Vermelho 450-495nm aproximadamente.

28.A química analítica quantitativa indica a quantidade de cada substância presente em uma amostra. Em uma análise quantitativa típica, precisamos estar atentos a respeito de dois quesitos fundamentais: a escolha do método de análise e a amostragem.

Disponível em: ROSA, Gilber; GAUTO, Marcelo; GONÇALVES, Fábio. Química Analítica. Porto Alegre: Grupo A, 2013.

Analise as proposições a seguir sobre as técnicas de volumetria:

- I. O uso de balanças semianalíticas são mais restritos, sobretudo em determinações quantitativas. Neste tipo de balanças o prato fica protegido por portinholas de vidro a fim de evitar que correntes de ar interfiram na pesagem da amostra.
- II. Em trabalhos de laboratório, a medida aproximada de volumes é efetuada, quase sempre, utilizando provetas graduadas e béqueres com escalas, enquanto que as medidas precisas de volume são realizadas com vidrarias do tipo pipeta (graduada ou volumétrica), buretas ou ainda balões volumétricos.
- III. A leitura do volume de líquidos claros deve ser realizada pela parte superior do menisco, enquanto que a de líquidos escuros, pela parte inferior. A diferença da posição do menisco nestes líquidos dá-se devido a viscosidade e concentração dos mesmos.
- IV. Quando é preparada uma solução padrão, toda e qualquer perda no decorrer de sua transferência de um recipiente para outro acarretará em erros importantes na análise. Para este erro ser minimizado podemos transferir os líquidos de um balão para outro frasco utilizando um funil, por exemplo.

Diante das proposições, pode-se afirmar que:

- a) Apenas as assertivas I e IV estão corretas.
- b) Apenas as assertivas II e IV estão incorretas.
- c) Apenas as assertivas II e III estão corretas.
- d) Apenas as assertivas I e III estão incorretas.

29.Todas as células são compostas por membrana plasmática, citoplasma e núcleo, sendo este último ausente em células procariontes, uma vez que o seu material genético se encontra disperso no citoplasma celular. A célula é considerada a menor unidade funcional e estrutural do ser humano e ela é formada a partir da preexistência de outra célula.

Analise as proposições a seguir sobre algumas características das células:

- I. Todas as células armazenam sua informação hereditária no mesmo código químico linear, denominado de DNA, composto por nucleotídeos, formado a partir da ligação química entre um açúcar-fosfato e uma base nitrogenada.
- II. As células transcrevem partes de sua informação hereditária numa forma intermediária, denominada de RNA. Geralmente esta estrutura é uma fita simples, elaborada a partir de uma fita de DNA pelo processo denominado de transcrição.
- III. A informação contida na molécula de mRNA é lida em grupos de três nucleotídeos por vez, sendo cada trinca desta denominada de códon. Anticódons, por sua vez, são uma sequência complementar aos códons que contém também três nucleotídeos e são transportados por tRNAs.
- IV. A molécula de DNA é demasiadamente extensa. Sequências específicas servem como pontuação, definindo onde a informação começa a termina, e segmentos individuais de DNA são transcritos em moléculas de tRNA, codificando diferentes genes.
- V. Cada sequência completa de DNA é denominada de gene e sua codificação determinam produtos celulares, como proteínas, por exemplo. Segmentos de DNA são denominados genomas, ou seja, toda informação genética contida no genoma prediz a natureza proteica celular, quando e onde elas devem ser produzidas.

Diante do exposto, pode-se inferir que:

- a) Estão corretas apenas as assertivas II, III e IV estão incorretas.
- b) Estão corretas apenas as assertivas I, III e IV estão incorretas.
- c) Estão corretas apenas as assertivas I, II e III estão corretas.
- d) Estão corretas apenas as assertivas II, IV e V estão corretas.

30.A toxicologia Analítica assumiu, nos últimos anos, uma conotação de ciência Forense, mas é importante lembrar que seu uso abrange outras áreas. A toxicologia vem se desenvolvendo e aprimorando com o objetivo de garantir e promover a segurança da humanidade e dos demais seres vivos no planeta. Com a nova luta para proteger a Terra a atividade de toxicologia ganhou força e passou a ser cada vez mais solicitada pelos órgãos vigilantes.

Disponível em: MOREAU, Regina Lúcia de Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de. Toxicologia analítica. In: Toxicologia analítica. 2014. p. 318-318.

A respeito da toxicologia avalie os termos básicos na sessão I e associe com as definições na sessão II:

Sessão I

- I. Agente Tóxico.
- II. Veneno.
- III. Xenobiótico.
- IV. Droga .
- V. Fármaco.

Sessão II

- A. Agente tóxico de origem exclusivamente animal, capaz de alterar ou destruir as funções vitais.
- B. Substância química estanha ao organismo que não possui papel fisiológico conhecido.
- C. Entidade química capaz de causar dano a um sistema biológico, alterando seriamente sua função, podendo levá-lo à morte.
- D. Substância de estrutura química definida, capaz de explorar ou modificar o sistema fisiológico em benefício do organismo receptor.
- E. Substância capaz de explorar ou modificar o sistema fisiológico ou estado patológico, com ou sem intenção de beneficiar o organismo receptor.

É correta a associação descrita em:

- a) I C - III A - II B - IV E - V D.
- b) I C - II A - III B - IV E - V D.
- c) II C - I A - IV B - V E - III D.
- d) II C - VI A - V B - III E - IV D.