

Para a resolução das Questões **01**, **02** e **03**, devem ser utilizadas as informações apresentadas na **Tabela 01**, com base em Medronho e colaboradores (2009).

Tabela 01. Prevalência do *diabetes mellitus* na população de 30 a 69 anos segundo grupos etários, em algumas capitais brasileiras, novembro de 1986 a julho de 1988.

Grupo etário (anos)	Casos	Amostra	Prevalência (%)
30-39	229	8.494	2,7
40-49	319	5.774	5,52
50-59	568	4.486	12,66
60-69	1.655	3.093	17,43
Total	1.655	21.847	7,57

Fonte: Medronho et al., 2009

01. Para o cálculo da prevalência realizada na **Tabela 01** acima, foi necessário conhecer qual informação? Marque a única opção **CORRETA**.

- a) A taxa de cura
- b) A duração da doença
- c) A população no período
- d) O número de casos perdidos de seguimento
- e) O coeficiente segundo o qual novos casos se desenvolvem

02. Marque a única opção **CORRETA** acerca da medida de prevalência utilizada na **Tabela 01**.

- a) Uma taxa
- b) Uma proporção
- c) Uma razão de chances
- d) Uma medida de associação
- e) Uma medida de risco

03. Utilizando as informações contidas na **Tabela 01**, marque a única opção **INCORRETA**.

- a) Para cada um diabético com idade entre 30 e 39 anos, havia cerca de 36 não-diabéticos
- b) Dos 60 aos 69 anos, a chance de prevalência aumenta para 0,211
- c) Na faixa etária de 60 a 69 anos havia aproximadamente 4,7 indivíduos não-diabéticos nesta mesma faixa etária
- d) A prevalência obtida do diabetes foi determinada pela incidência e duração, assim como pelos movimentos migratórios

e) A prevalência aumenta à medida que a idade avança, sendo adequada a utilização da prevalência pontual como taxa de prevalência

04. De acordo com Medronho e colaboradores (2009), a passagem de um contexto populacional onde prevalecem altos coeficientes de mortalidade e natalidade, para outro, em que esses coeficientes alcançam valores muito reduzidos é uma definição que pode ser atribuída a qual conceito? Marque a única opção **CORRETA**.

- a) Coeficiente geral
- b) Polarização populacional
- c) Pirâmide populacional
- d) Transição demográfica
- e) Transição epidemiológica

05. Quanto aos conceitos relativos ao processo de transição demográfica, julgue as afirmativas a seguir e assinale a única opção **CORRETA**.

I. A teoria da transição demográfica surgiu no início do século XX, tomando como referência, em sua formulação, as modificações observadas nos países europeus nos séculos anteriores.

II. Esquemáticamente, o modelo de transição demográfica postula que uma sociedade passa, em termos demográficos, por três fases ou estágios, antes de derivar uma sociedade plenamente pós-industrial.

III. A teoria da transição demográfica consolidou-se como um modelo explicativo abrangente para as mudanças demográficas verificadas no decorrer da história das sociedades e seus determinantes históricos, sociais e econômico.

- a) Apenas I e II estão corretas
- b) Apenas I e III estão corretas
- c) Apenas II e III estão corretas
- d) Todas as afirmativas estão corretas
- e) Todas as afirmativas estão incorretas

06. De acordo com Medronho e colaboradores (2009), em relação às fases da transição demográfica, julgue as afirmativas a seguir e assinale a única opção **CORRETA**.

I. A fase 1 é típica das sociedades em processo de industrialização, abrangendo a história da humanidade desde suas origens até meados do século XVII.

II. A fase 2 caracteriza-se por coeficientes de natalidade e mortalidade baixos, gerando um crescimento populacional lento.

III. Na fase 3 o coeficiente de mortalidade tem uma tendência decrescente e o crescimento demográfico continua sendo relativamente baixo.

- a) I e II estão corretas e III está incorreta
- b) II e III estão corretas e I está incorreta
- c) I e III estão corretas e II está incorreta
- d) I, II e III estão corretas
- e) I, II e III estão incorretas

07. Em relação ao conceito epidemiológico de incidência, leia as afirmativas abaixo, classificando-as em **verdadeiras (V)** ou **falsas (F)**, e em seguida, assinale a única alternativa que representa a ordem **CORRETA** de classificação identificada.

(☐) As definições de caso são, via de regra, passíveis de erros de classificação, que podem interferir na validade das estimativas de frequência de doenças.

(☐) Geralmente, a incidência é compreendida como a ocorrência do primeiro episódio da doença ou problema de saúde de interesse.

(☐) A incidência de um agravo qualquer pode ser medida ou estimada por meio de diferentes maneiras, sendo a mais simples o número de casos incidentes.

- a) V, V, V
- b) F, V, F
- c) V, F, F
- d) F, V, V
- e) F, F, F

08. Em relação à incidência acumulada, marque a única opção **INCORRETA**.

- a) O numerador é o número de casos novos durante um período de seguimento
- b) Varia de zero a um
- c) Pode ser expressa como percentual
- d) Mensura quão rápido uma doença acomete uma população
- e) Mais útil para a tomada de decisão individual

09. Para mensurar quantitativamente uma relação causal e expressar a magnitude da associação entre exposição e desfecho, utilizam-se medidas de associação. No que diz respeito às medidas de associação e de impacto, julgue as afirmativas a seguir e assinale a única opção **CORRETA**.

I. A razão de chances (OR) pode ser calculada em qualquer desenho de estudo, e tem interpretação própria, independentemente da medida de frequência.

II. Para responder quantas vezes é maior o risco de desenvolver a doença entre os indivíduos expostos em relação aos não-expostos, a medida de associação a ser estimada é o risco relativo ou razão de riscos (RR).

III. Quando a frequência da exposição é rara, mesmo que a força de associação seja grande, a fração atribuível na população é pequena. Exceto se a exposição

for uma causa necessária para o aparecimento da doença, não podemos atribuir à exposição com baixa prevalência uma grande proporção de doentes na população.

- a) I e II estão corretas e III está incorreta
- b) II e III estão corretas e I está incorreta
- c) I e III estão corretas e II está incorreta
- d) I, II e III estão incorretas
- e) I, II e III estão corretas

10. De acordo com Medronho e colaboradores (2009), em relação ao Risco Atribuível, assinale a única opção **INCORRETA**.

- a) É útil para responder quanto da frequência de adoecimento pode ser evitada com a eliminação da exposição
- b) Sua interpretação depende de a relação entre exposição e efeito ser causal
- c) É calculado pela soma entre as incidências acumuladas nos expostos e não expostos
- d) Mede o excesso de taxa atribuível à exposição
- e) Pode ser calculado apenas em estudos que permitem estimar a incidência

11. Assinale a alternativa abaixo em que todos os aminoácidos listados possuem grupo radical (R) aromáticos:

- a) Fenilalanina, Tirosina e Triptofano
- b) Alanina, Valina e Leucina
- c) Isoleucina, Leucina e Fenilalanina
- d) Glicina, Metionina e Prolina
- e) Tirocina, Cisteína e Serina

12. Leia o texto abaixo e responda de acordo com o solicitado:

“A _____, embora contenha um grupo enxofre, é um aminoácido apolar com uma cadeia lateral grande e pesada que é hidrofóbica. Ela não contém um grupo sulfidrila e não pode formar ligações dissulfídicas. Sua função importante e central no metabolismo está relacionada com sua habilidade de transferir o grupo metila ligado ao átomo de enxofre para outros compostos.”

Assinale a alternativa em que o aminoácido listado preenche corretamente a lacuna do texto:

- a) Glicina
- b) Cisteína
- c) Prolina
- d) Metionina

e) Arginina

13. Em relação às enzimas, marque apenas a alternativa INCORRETA:

- a) A velocidade de todas as enzimas é dependente da concentração do inibidor. As enzimas exibem cinética de saturação; sua velocidade diminui com o aumento da concentração do substrato $[S]$, mas elas atingem uma velocidade máxima ($V_{\text{máx}}$) quando metade delas está saturada com o inibidor. Para muitas, a equação de Michaelis-Menten descreve a relação entre V_i (a velocidade inicial da reação), $[S]$, $V_{\text{máx}}$ e K_m (a concentração do substrato na qual $V_i = 1/2 K_m$)
- b) As enzimas são reversivelmente inibidas por análogos estruturais e produtos. Esses inibidores são classificados como competitivo, não competitivo ou incompetitivo, dependendo de seu efeito na formação do complexo enzima-substrato
- c) A atividade da enzima também pode ser regulada por uma modificação covalente, como a fosforilação de um resíduo de serina, treonina ou tirosina por uma proteína-quinase
- d) A atividade da enzima pode ser modulada por ligação reversível de uma proteína moduladora, como Ca^{2+} -calmodulina. As proteínas G monoméricas (proteínas ligadoras de GTP) ativam proteínas-alvo por ligação reversível
- e) Os mecanismos regulatórios para a enzima limitante de velocidade de uma rota sempre refletem a função da rota em um tecido particular. Na regulação por feedback (retroalimentação), o produto final de uma rota direta ou indiretamente controla sua própria velocidade de síntese; na regulação por feedforward (ântero-alimentação), o substrato controla a velocidade da via

14. Em relação à estrutura, química e função dos carboidratos e lipídeos, marque apenas a alternativa INCORRETA:

- a) Os sacarídeos com carbonos anoméricos que não formam glicosídeos são chamados de açúcares redutores, pois o grupo aldeído livre que está em equilíbrio com a forma cíclica reduz agentes oxidantes fracos. A identificação de um açúcar como não redutor é uma evidência de que se trata de um glicosídeo
- b) Quando um monossacarídeo se cicliza, o carbono carbonila, denominado carbono anomérico, torna-se um centro quiral com duas configurações possíveis. Os dois estereoisômeros que se distinguem em configuração no carbono anomérico são denominados anômeros
- c) Os açúcares que se distinguem apenas pela configuração em torno de um átomo de C são denominados epímeros uns dos outros. Portanto, a D-glicose e a D-manose são epímeros em relação ao C4. Os açúcares de seis carbonos, como glicose, ribose e galactose, são as cetoses mais comuns. A pentose manose é um dos componentes do RNA. A triose gliceraldeído ocorre em várias rotas metabólicas

- d) Os glicerofosfolídeos (ou fosfoglicerídeos) são o principal componente lipídico das membranas biológicas. Eles consistem em glicerol-3-fosfato, cujas posições C1 e C2 são esterificadas com ácidos graxos
- e) Os plasmalogênios são glicerofosfolídeos aos quais o substituinte C1 do glicerol está ligado por meio de uma ligação éter α,β -insaturada na configuração cis no lugar de uma ligação éster

15. Em relação à bioenergética e as oxidações biológicas para produção de ATP, leia as sentenças abaixo e responda de acordo com o solicitado:

- I. A oxidação de substratos energéticos é exoergônica; ela libera calor. A quantidade máxima de energia liberada que é disponível para trabalho útil (p. ex., síntese de ATP) é chamada de $\Delta G^{0'}$, a alteração na energia livre de Gibbs em pH 7,0 sob certas condições.
- II. A oxidação de substratos energéticos tem um $\Delta G^{0'}$ negativo, isto é, os produtos têm uma energia de ligação química mais alta do que os reagentes, e sua formação é energeticamente desfavorecida.
- III. A síntese de ATP a partir de ADP e fosfato inorgânico é endoergônica; ela requer calor e tem um $\Delta G^{0'}$ negativo.

Marque apenas a alternativa que condiz com os enunciados listados:

- a) Estão corretas as alternativas I, II e III
- b) Estão corretas apenas as alternativas II e III
- c) Estão corretas apenas as alternativas I e III
- d) Apenas a alternativa III está correta
- e) Estão incorretas as alternativas I, II e III

16. Em relação à Glicólise, marque apenas a alternativa **INCORRETA**:

- a) Durante as reações sequenciais da glicólise, parte da energia livre da glicose é conservada na forma de ATP e NADH
- b) A quebra da glicose, formada por seis átomos de carbono, em duas moléculas de piruvato, cada uma com três carbonos, ocorre em 10 etapas, sendo que as primeiras 5 constituem a fase preparatória
- c) O ganho de energia provém da fase de pagamento da glicólise. Cada molécula de gliceradeído-3-fosfato é oxidada e fosforilada por fosfato (retirado do ATP) para formar 1,3-bifosfoglicerato (etapa 6 da rota)
- d) Grande parte da energia gerada na glicólise é conservada pela fosforilação acoplada de quatro moléculas de ADP a ATP. O rendimento líquido são duas moléculas de ATP por molécula de glicose utilizada, já que duas moléculas de ATP foram consumidas na fase preparatória

e) Na glicólise, a energia também é conservada na fase de pagamento com a formação de duas moléculas do transportador de elétrons NADH por molécula de glicose

17. As rotas Glicólise, Ciclo de Krebs e a Cadeia Transportadora de Elétrons-CTE acontecem, respectivamente, nos espaços subcelulares (Marque apenas a alternativa **CORRETA** :

- a) Espaço intermembranoso, citosol e lisossomos
- b) Matriz mitocondrial, membrana mitocondrial externa e citosol
- c) Citosol, espaço intermembranoso e membrana mitocondrial interna
- d) Membrana mitocondrial interna, citosol e lisossomos
- e) Citosol, matriz mitocondrial e membrana mitocondrial interna

18. Analise as sentenças abaixo e responda de acordo com o solicitado:

I. Os intermediários do ciclo do ácido cítrico e alguns aminoácidos são glicogênicos. A alanina e a glutamina, as principais moléculas que transportam grupos amino de tecidos extra-hepáticos até o fígado, são aminoácidos glicogênicos particularmente importantes em mamíferos.

II. Os mamíferos não podem usar a acetil-CoA como um precursor de glicose, já que a reação da piruvato-desidrogenase é irreversível e as células não possuem outra via para converter acetil-CoA em piruvato.

III. Apesar de os mamíferos não converterem ácidos graxos em carboidrato, eles podem usar a pequena quantidade de glicerol produzido na quebra das gorduras (triacilgliceróis) para a gliconeogênese. A fosforilação do glicerol pela glicerol-cinase, seguida pela oxidação do carbono central, gera di-hidroxiacetona-fosfato, intermediário da gliconeogênese no fígado.

Marque apenas a alternativa que condiz com os enunciados listados:

- a) Estão corretas as alternativas I, II e III
- b) Estão corretas apenas as alternativas II e III
- c) Estão corretas apenas as alternativas I e III
- d) Apenas a alternativa III está correta
- e) Estão incorretas as alternativas I, II e III

19. A respeito do Ciclo da Ureia, marque apenas a alternativa **INCORRETA**:

a) A carbamoyl-fosfato-sintase I, que catalisa o primeiro passo do ciclo da ureia, é ativada alostericamente por *N*-acetilglutamato. Esse metabólito é sintetizado a partir do glutamato e do acetil-CoA pela *N*-acetilglutamato-sintase

- b) Quando as taxas de degradação dos aminoácidos aumentam, a concentração de glutamato aumenta como resultado da transaminação. A ativação de carbamoyl-fosfato-sintase resultante aumenta a taxa de produção de ureia
- c) Em indivíduos com deficiências hereditárias de enzimas do ciclo da ureia, que não a arginase, os substratos correspondentes acumulam, aumentando a taxa da reação deficiente de maneira que a taxa de produção de ureia seja normal (no entanto, a falta absoluta de uma enzima do ciclo da ureia é letal)
- d) O ciclo da ureia acontece em dois espaços subcelulares: citosol (2 passos) e matriz mitocondrial (3 passos)
- e) A reação final do ciclo da ureia é a hidrólise da arginina catalisada pela arginase, produzindo ureia e regenerando a ornitina. Em seguida, a ornitina retorna para a mitocôndria para o início de outra volta do ciclo

20. Com relação à regulação hormonal do metabolismo, marque apenas a alternativa **CORRETA**:

- a) A insulina é o principal hormônio catabólico. Ela promove o uso de nutrientes como o glicogênio do fígado e do músculo e os triacilgliceróis do tecido adiposo. Ela também estimula a proteólise de proteínas em tecidos como o músculo. Ao mesmo tempo, a insulina ativa a mobilização de substratos energéticos
- b) O glucagon é o principal hormônio contra-regulatório. O termo contra-regulatório significa que suas ações em geral são opostas às da insulina (contra-insular). Sua principal ação é armazenar as reservas de substratos energéticos por estimular a glicogênese e a via das pentoses-fosfato. Essas ações asseguram que, entre as refeições, a glicose esteja disponível para os tecidos glicose-dependentes
- c) A adrenalina, a noradrenalina, o cortisol, a somatostatina e o hormônio do crescimento também têm atividade contra-insular (opostas às da insulina)
- d) O hormônio da tireóide não pode ser classificado como um hormônio contra-regulatório da insulina, pois esse hormônio diminui a velocidade do consumo de substratos energéticos e também diminui a sensibilidade das células-alvo para outros hormônios contra-regulatórios da insulina
- e) Hormônio esteroide ou tireoideo se liga ao receptor no exterior da célula, atuando por meio do receptor, sem entrar na célula. Hormônio peptídico ou amina entra na célula; o complexo hormônio-receptor atua no núcleo

21. O esôfago é um tubo muscular de aproximadamente 25 cm de comprimento em um adulto apresentando um diâmetro médio de 2 cm, que conduz alimento da faringe para o estômago. Sobre as três constrições do esôfago leia os enunciados abaixo:

I. A Constrição cervical tem seu início na junção faringoesofágica, a aproximadamente 15 cm dos dentes incisivos; causada pela parte cricofaríngea do músculo constritor inferior da faringe.

II. A Constrição broncoaórtica ou torácica é uma constrição combinada, no local onde ocorre primeiro o cruzamento do arco da aorta, a 22,5 cm dos dentes incisivos, e depois o cruzamento pelo brônquio principal esquerdo, a 27,5 cm dos dentes incisivos.

III. A Constrição diafragmática está presente no local onde atravessa o hiato esofágico do diafragma, a aproximadamente 40 cm dos dentes incisivos.

Marque a alternativa que apresenta o (s) enunciado (s) **CORRETO(S)**:

- a) I
- b) II
- c) III
- d) I e III
- e) I, II e III

22. O duodeno, a primeira e mais curta (25 cm) parte do intestino delgado, também é a mais larga e mais fixa. O duodeno segue um trajeto em formato de C ao redor da cabeça do pâncreas. Anatomicamente o duodeno é dividido em quatro partes que são parte superior, parte descendente, parte inferior e parte ascendente. Sobre a parte descendente podemos afirmar que:

- a) A parte descendente do duodeno segue inferiormente, curvando-se ao redor da cabeça do pâncreas
- b) A parte descendente inicialmente, situa-se à esquerda da VCI e paralela a ela
- c) Os ductos geralmente que se unem para formar a ampola hepatopancreática estão localizadas anteromedialmente na parte descendente do duodeno
- d) A parte descendente do duodeno é totalmente localizado no abdome anterior
- e) A face posterior da parte descendente em seus terços proximal e distal é coberta por peritônio

23. Leia o enunciado:

“Os _____ têm tamanho e formato variáveis; geralmente são bem desenvolvidos apenas na parede inferior do tórax. Essas finas faixas de músculo estendem-se da face interna do ângulo de uma costela até a face interna da segunda ou terceira costela inferior a ela. “

O texto acima refere-se aos músculos:

- a) Intercostais externo
- b) Intercostais interno
- c) Subcostais
- d) Transverso do tórax

e) Intercostais íntimo

24. Sobre os ramos de um nervo intercostal típico podemos afirmar que:

- a) Os ramos comunicantes que se originam perto dos ângulos das costelas, descem e seguem ao longo da margem superior da costela inferior, ajudando a suprir os músculos intercostais e a pleura parietal.
- b) Os ramos colaterais perfuram os músculos intercostais internos e externos e dividem-se em ramos anteriores e posteriores. Esses ramos terminais inervam a pele da parede lateral do tórax e abdome
- c) Os ramos cutâneos laterais perfuram os músculos e as membranas do espaço intercostal na linha paraesternal e dividem-se em ramos mediais e laterais. Esses ramos terminais inervam a pele na face anterior do tórax e abdome
- d) Os ramos cutâneos anteriores unem cada nervo intercostal ao tronco simpático ipsilateral
- e) Os ramos musculares que suprem os músculos intercostal, subcostal, transverso do tórax, levantadores das costelas e serrátil posterior

25. Os músculos extensores estão situados no compartimento posterior (extensor–supinador) do antebraço, e todos são inervados por ramos do nervo:

- a) Radial
- b) Ulnar
- c) Braquial
- d) Mediano
- e) Interósseo posterior

26. Os lábios e o formato e grau de abertura da boca são importantes para a clareza da voz. Além disso, a comunicação vocal é enfatizada pelas expressões faciais. Vários músculos alteram o formato da boca e dos lábios durante a fala e também durante atividades como cantar, assobiar e fazer mímica. O formato da boca e dos lábios é controlado por um grupo tridimensional complexo de alças musculares, que incluem:

- a) Músculos elevadores, depressores, risório e bucinador
- b) Músculos elevadores, depressores, orbicular da boca e bucinador
- c) Músculos elevadores, depressores, orbicular da boca e masseter
- d) Músculos elevadores, depressores, orbicular do olho e bucinador
- e) Músculos elevadores, risório, orbicular da boca e bucinador

27. Sobre o músculo esfíncter externo da uretra masculina leia o enunciado abaixo:

- I. Assemelha-se mais a um tubo ou canal do que a um disco.
- II. No homem, apenas a parte inferior do músculo forma um revestimento circular (um esfíncter verdadeiro) para a parte intermédia da uretra inferior à próstata.
- III. Sua maior parte, escavada, estende-se verticalmente até o colo da bexiga como parte do istmo da próstata, deslocando o tecido glandular e revestindo a parte prostática da uretra apenas nas regiões anterior e anterolateral.
- IV. O primórdio muscular é estabelecido ao redor de toda a extensão da uretra antes do desenvolvimento da próstata.
- V. À medida que a próstata se desenvolve a partir das glândulas uretrais, o músculo posterior e posterolateral sofre atrofia ou é deslocado pela próstata.

Marque a alternativa que apresenta o (s) enunciado (s) **CORRETO(S)**:

- a) I e II
- b) II, III e IV
- c) III, IV e V
- d) I, III, IV e V
- e) I, II, III, IV e V

28. “É um músculo triangular pequeno e insignificante que não é encontrado em cerca de 20% das pessoas. Se fixa à face anterior do púbis e ao ligamento púbico anterior. Termina na linha alba, que é mais espessa em uma porção variável superior à sínfise púbica. “

O enunciado acima descreve o músculo:

- a) Piramidal
- b) Extrapiramidal
- c) Piriforme
- d) Transverso do abdome
- e) Oblíquo interno

29. Sobre o pericárdio podemos afirmar que:

- a) É uma membrana super serosa que cobre somente o coração
- b) É um saco fibroso fechado formado por uma camada
- c) A camada externa resistente, o pericárdio fibroso, é contínua com o centro tendíneo do diafragma
- d) O pericárdio seroso é contínuo superiormente com a túnica adventícia
- e) O pericárdio fibroso é composto principalmente por mesotélio

30. Sobre a articulação esternoclavicular leia os enunciados abaixo:

- I. A articulação esternoclavicular é sinovial selar, mas funciona como esferóide.

- II. A articulação esternoclavicular é dividida em dois compartimentos por um disco articular.
- III. O disco na articulação esternoclavicular está firmemente fixado aos ligamentos esternoclaviculares anterior e posterior, espessamentos da membrana fibrosa da cápsula articular, e também ao ligamento interclavicular.
- IV. A grande força da articulação esternoclavicular é consequente a essas fixações ligamentares esternoclaviculares superior e inferior.
- V. A articulação esternoclavicular é a única entre o membro superior e o esqueleto axial, e pode ser facilmente palpada porque a extremidade esternal da clavícula situa-se superiormente ao manúbrio do esterno.

Marque a alternativa que apresenta o (s) enunciado (s) **CORRETO(S)**:

- a) I e II
- b) II, III e IV
- c) III, IV e V
- d) I, II, III e V
- e) I, II, III, IV e V

31. Com relação ao processo da “Difusão simples” através de membranas celulares:

- a) Depende da concentração de transportadores de membrana
- b) A massa se transporta acorde a uma “cinética de saturação”
- c) Acontece através dos canais aquosos e da bicamada lipídica da membrana
- d) Depende da energia metabólica da célula, para acontecer
- e) Depende do ATP sintetizado na mitocôndria, para acontecer

32. O “potencial de ação” em axônios amielínicos:

- a) Apresenta um “platô” de aproximadamente 300 milisegundos
- b) A sua intensidade é proporcional à intensidade do estímulo (fenômeno graduado)
- c) É um caso particular do “potencial pós sináptico excitatório”
- d) Não é um fenômeno “tudo ou nada”
- e) É um fenômeno limiar

33. Células da retina do olho, que sempre respondem com potenciais de ação (sinais visuais) e enviam os mesmos para o sistema nervoso central, através do nervo óptico:

- a) Cones
- b) Ganglionares
- c) Horizontais

- d) Bipolares
- e) Amácrinas

34. Os neurônios motores GAMA:

- a) Auxiliam no controle do “Tonus muscular esquelético” basal
- b) Formam parte do arco e ato reflexo do “reflexo de estiramento muscular” (miotático)
- c) Se localizam nas raízes posteriores dos nervos espinhais
- d) São neurônios “motores superiores” com os corpos neuronais localizados no córtex “premotor” do cérebro
- e) Participam nas sinapses elétricas da “placa motora”

35. A consolidação das memórias a longo prazo dos tipos verbal ou pensamento simbólico é insuficiente ou não ocorre se está lesionada a seguinte estrutura:

- a) Núcleo Ruber
- b) Subtálamo
- c) Giro peri-calcarino
- d) Hipocampo
- e) Núcleo Claustum

36. Com relação ao eixo: Hipotálamo-Adenohipófise-Tireoide:

- a) O aumento da tiroxina no sangue, inibe a secreção do hormônio tireo-estimulante
- b) O hormônio liberador da tireotropina, inibe a secreção de TSH
- c) A tri-iodotironina se sintetiza no hipotálamo
- d) A calcitonina é precursora da tireoglobulina
- e) A TGP oxida o iodo molecular em iodo iônico

37. Com relação ao eixo: Hipotálamo-Adenohipófise-Adrenal:

- a) O fator liberador da corticotropina, inibe a secreção de cortisol
- b) Normalmente, o aumento da ACTH no sangue, provoca inibição da secreção de cortisol
- c) O cortisol estimula o processo da “gluconeogênese”
- d) O cortisol estabelece “retroalimentação positiva” com o hormônio hipotalâmico liberador da aldosterona
- e) Os mineralocorticoides se sintetizam no hipotálamo

38. As valvas “atrioventriculares” encontram-se fechadas, durante:

- a) O período “refratário ortostático”
- b) O período de “diástase”
- c) O período de “sístole atrial”
- d) O período de “enchimento rápido” do ventrículo
- e) O período de “contração isovolumétrica”

39. A “onda T” do eletrocardiograma normal, reflete:

- a) Passagem do “potencial de ação” do átrio direito para o átrio esquerdo
- b) Repolarização atrial
- c) Despolarização ventricular
- d) Repolarização ventricular
- e) Passagem do “potencial de ação” de átrios para ventrículos

40. Mecanismo reflexo controlador da pressão arterial média (PAM), que se ativa quando a PAM antes referida, diminui abaixo de 80 milímetros de mercúrio (mmHg):

- a) Reflexo Barorreceptor
- b) Reflexo Quimiorreceptor
- c) Resposta Isquêmica
- d) Reflexo de Hering-Breuer
- e) Reflexo de Bainbridge

41. O Projeto Terapêutico Singular (PTS) é instrumento de organização do cuidado em saúde construído entre equipe e usuário, considerando as singularidades do sujeito e a complexidade de cada caso e a construção de um PTS pode ser sistematizada em quatro momentos, diagnóstico e análise, definição de ações e metas, divisão de responsabilidades e reavaliação. Diante desta definição, assinale a alternativa **CORRETA** que se justifica a elaboração de um PTS (Brasil, 2014):

- a) Na atenção primária em saúde só se justifica a necessidade realizarmos o Projeto Terapêutico Singular para solicitação de novos membros que compõe a equipe de uma Unidade Básica de saúde
- b) Um Projeto Terapêutico Singular constitui-se, em um conjunto de propostas de condutas terapêuticas articuladas, para um sujeito individual ou coletivo, resultado da discussão de uma equipe interdisciplinar. É uma variação da discussão de “caso clínico” e geralmente é dedicado às situações mais complexas
- c) Na atenção primária em saúde só se justifica a necessidade realizarmos o Projeto Terapêutico Singular em casos de transferências de pacientes para fora do domicílio, oferecendo ajuda de custo e suporte logístico a pacientes e as

famílias que necessitam se deslocar para outro centro de referência de alta ou média complexidade, quando este não está disponível em sua cidade de origem

d) Um Projeto Terapêutico Singular tem o objetivo exclusivo de regulação de fluxograma de atendimento para outros de níveis de saúde

e) Um Projeto Terapêutico Singular é o instrumento criado para fluxograma de atendimento e agendamento de consultas em Unidades Básicas de Saúde, diminuindo assim o tempo de espera dos pacientes atendidos na Atenção Primária em Saúde

42. Na Atenção Primária em Saúde, as ferramentas de abordagem familiar devem ter por finalidade a representação gráfica da estrutura familiar e a abordagem diagnóstica, sendo aplicadas segundo as necessidades apresentadas pelas famílias. Assinale a alternativa **CORRETA** que corresponde as ferramentas utilizadas (Nescom, 2011).

- a) Carteira Nacional de Saúde
- b) Genograma, ecomapa, F.I.R.O (Fundamental Interpersonal Relations Outcome), P.R.A.C.T.I.C.E. (Problem, Roles, Affect, Communication, Time, Illness, Coping, Ecology), e APGAR familiar
- c) G-MUS é a sigla para Gestão Municipal de Saúde, um sistema eletrônico de informação e gestão utilizado por Secretarias Municipais de Saúde para registrar e organizar dados de atendimento e serviços prestados à população
- d) Carteira Nacional de Vacinação
- e) Cartão SUS

43. De acordo com os Princípios e diretrizes do SUS, Leis 8080/90, 8142/90 e Decreto 7508 de 28 de junho de 2011 no Capítulo II da Organização do SUS e Seção II da Hierarquização, define em seu Art. 9º São Portas de Entrada às ações e aos serviços de saúde nas Redes de Atenção à Saúde os serviços:

- I. De atenção primária.
- II. De atenção de urgência e emergência.
- III. De atenção psicossocial.
- IV. Especiais de acesso aberto.
- V. Tratamento Fora de Domicílio (TFd) é um benefício do Sistema Único de Saúde (SUS).

Analisar as categorias acima e assinalar a alternativa **CORRETA**:

- a) As alternativas I e II estão corretas
- b) As alternativas II e IV estão corretas
- c) As alternativas I e V estão corretas
- d) As alternativas I, II, III e IV estão corretas
- e) As alternativas I, II, III e V estão corretas

44. O acolhimento demanda uma mudança do modo de realizar o atendimento individual para além da inclusão do “atendimento de casos agudos do dia”. Neste sentido, é importante considerar a necessidade das equipes definirem indicadores que serão utilizados nos processos de autoavaliação e de educação permanente, a fim de redefinir o modo como as agendas estão organizadas (Brasil, 2013). Relacionadas à gestão das agendas das equipes, seguem algumas sugestões de indicadores. Analise e assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Tempo médio de espera para agendamento/realização de consulta
- b) Proporção entre as diferentes ofertas da agenda (% de pessoas de ações programáticas ou de agudos atendidos)
- c) Proporção de faltosos às consultas agendadas não programáticas
- d) Proporção de faltosos às consultas programáticas
- e) O objetivo de organizar a demanda é priorizar o número maior de atendimentos e não a qualidade do atendimento oferecido a comunidade

45. Novos personagens na produção do acolhimento tem o objetivo de melhorar a qualidade da assistência prestada aos usuários. Entretanto, é limitado discutir a sua implementação apenas com os profissionais que constituem a equipe mínima da Saúde da Família, (Brasil, 2013). Assinale a alternativa **CORRETA** que define quem devemos incluir no processo de acolhimento.

- a) Apenas a equipe multiprofissional de saúde
- b) Equipe multiprofissional de saúde e todos os trabalhadores que atuem na unidade de saúde, incluindo professores e alunos
- c) É uma atribuição dos profissionais trabalhadores da recepção
- d) Não é necessário incluir neste processo os agentes comunitários de saúde
- e) Não é necessário incluir os técnicos administrativos, pois não trabalham diretamente com a população atendida

46. Assinale a alternativa que define a ferramenta de abordagem familiar Genograma:

- a) É um instrumento que define as características do indivíduo e suas comorbidades de saúde
- b) Pode definir-se como um instrumento de avaliação familiar que consiste num sistema de colheita e registro de dados que integra a história biomédica e a psicossocial do paciente e da sua família. Permite visualização rápida e abrangente da organização familiar e suas principais características, constituindo um mapa relacional onde são registrados dados relevantes ao caso. Possibilita analisar a estrutura da família, sua composição, problemas de saúde, situações de risco e padrões de vulnerabilidade. Retrata a história familiar,

identificando sua estrutura, funcionamento, relações e conflitos entre os membros

- c) É o instrumento de avaliação familiar bastante útil no mapeamento de redes, apoios sociais e ligações da família com a comunidade
- d) É um instrumento de avaliação familiar que analisa as dinâmicas de relações interpessoais, como comunicação, poder e afeto, dentro da família
- e) É uma escala para avaliar a percepção da funcionalidade familiar através de cinco dimensões: Adaptação, Parceria, Crescimento, Afeto e Resolução

47. A mudança dos ciclos da vida da família é marcada por eventos significativos que transformam a estrutura da família com novas tarefas a serem cumpridas em cada etapa. O não cumprimento dessas tarefas pode comprometer o seu funcionamento. Cabem ao profissional o diagnóstico e o auxílio à família na transição entre as diferentes fases do ciclo da vida familiar. De acordo com os estágios do ciclo de vida familiar, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Jovens adultos solteiros saindo de casa
- b) A união no casamento - a nova família Influências e fluxo de estresses da família
- c) A família com crianças pequenas
- d) As famílias com filhos adolescentes
- e) Família com casais em fase de envelhecimento não é considerado um estágio familiar

48. De acordo com Chapadeiro *et al.*, (2011), a vulnerabilidade de uma família representa o volume adicional de recursos que ela requer para satisfazer suas necessidades básicas, relativamente ao que seria requerido por uma família padrão. As famílias de mais vulnerabilidade estão mais susceptíveis, também, a problemas como a violência e o abuso e dependência de drogas lícitas e ilícitas. E quando falamos em violência, em geral, pensamos naquele que está distante, que vem roubar, agredir e até mesmo matar. A violência está presente de várias formas, em muitas famílias. A violência é multideterminada. E um dos determinantes pode ser a própria família. São intervenções em situações de violência, exceto:

- a) Identificação do problema da violência pelos profissionais
- b) Encaminhamento da família para tratamento em casos de violência doméstica
- c) A complexidade dos processos envolvidos na situação de violência na família exige abordagem multidisciplinar
- d) A violência doméstica não está relacionada aos cuidados da atenção primária em saúde, apenas nos níveis de saúde de maior complexidade

e) A indicação terapêutica mais adequada nos casos de violência é aquela que lida com todo o grupo familiar, inclusive o agressor

49. Para se trabalhar com famílias é necessário conhecer as etapas de intervenção, para melhorar a qualidade da assistência prestada a cada família. Dentre as intervenções citadas, assinale a alternativa **INCORRETA**:

- a) Associação (ou vinculação) da família
- b) Avaliação da família
- c) Educação em saúde na família
- d) Facilitação (a equipe como facilitador na educação em saúde)
- e) A intervenção individual tem mostrados efeitos significativos na saúde dos indivíduos na atenção primária em saúde

50. O ecomapa é instrumento costuma ser utilizado em associação ao genograma tanto para fins diagnósticos, quanto em planejamento de ações em saúde. Ambos os instrumentos retratam graficamente constituição e dinâmicas relacionais de um grupo social, com foco na família. Ao representar as interações entre os membros da família e os recursos comunitários ao longo do tempo, o ecomapa fornece uma visão ampliada da família. Todavia, necessita de atualizações na medida em que ocorrem modificações no contexto familiar, sejam elas de caráter social, cultural ou econômico. Algumas áreas devem ser representadas no ecomapa, **EXCETO**:

- a) Serviços de saúde
- b) Grupos de convívio social (igreja; associação de pais; grupos de convívio etc.)
- c) Escola e serviços de educação
- d) A relação com o trabalho não deve ser representada, pois não determina risco familiar
- e) Relações pessoais significativas (amigos, vizinhos, família mais afastada etc.)

51. Sobre a origem da mitocôndria:

- I. Existência de DNA mitocondrial e de um código genético mitocondrial distinto do nuclear.
- II. O DNA das mitocôndrias e das bactérias codificam RNA mensageiro com íntrons.
- III. A maioria das proteínas das mitocôndrias é codificada por genes contidos no núcleo celular.

- a) Somente I e II estão corretas
- b) Somente I e III estão corretas
- c) Somente II e III estão corretas
- d) Todas estão corretas

e) Todas estão incorretas

52. Sobre as principais funções do núcleo de eucariotos:

- I. Armazenar a informação genética.
- II. Regular a transcrição.
- III. Controlar a divisão celular.

- a) Somente I e II estão corretas
- b) Somente I e III estão corretas
- c) Somente II e III estão corretas
- d) Todas estão corretas
- e) Todas estão incorretas

53. Entre as principais funções do Complexo de Golgi estão a separação, modificação e o endereçamento das moléculas sintetizadas nas células, encaminhando-as para as(os):

- I. Vesículas de secreção
- II. Vesículas que permanecerão no citoplasma
- III. Lisossomos

- a) Somente I e II estão corretas
- b) Somente I e III estão corretas
- c) Somente II e III estão corretas
- d) Todas estão corretas
- e) Todas estão incorretas

54. Ao ser ativado o programa de apoptose:

- I. A célula encolhe e se descondensa.
- II. O material nuclear é quebrado em fragmentos.
- III. O envoltório nuclear se desarranja.

- a) Somente I e II estão corretas
- b) Somente I e III estão corretas
- c) Somente II e III estão corretas
- d) Todas estão corretas
- e) Todas estão incorretas

55. Indique o microscópio abaixo que fornece imagens tridimensionais, pelo exame da superfície das estruturas observadas.

- a) Microscópio de luz de campo claro

- b) Microscópio de luz de campo escuro
- c) Microscópio microsonda
- d) Microscópio eletrônico de transmissão
- e) Microscópio eletrônico de varredura

56. São proteínas acessórias do citoesqueleto de actina, algumas ligam-se a monômeros; outras unem-se a filamentos, desempenhando diferentes funções, **EXCETO:**

- a) Timosina
- b) Formina
- c) Profilina
- d) Tropomodulina
- e) Quetanina

57. Ao contrário das proteínas de adesão, que atravessam a membrana apenas uma vez, claudinas e ocludinas são proteínas de membrana de passagem múltipla que atravessam a membrana:

- a) Duas vezes
- b) Três vezes
- c) Quatro vezes
- d) Cinco vezes
- e) Seis vezes

58. Marque a alternativa que possui a região do nucléolo, onde ocorre a transcrição do RNA ribossômico (rRNA):

- a) Centro fibrilar
- b) Componente granular
- c) Nucleoplasma
- d) Nucleossomo
- e) Território cromossômico

59. Indique a alternativa que possui um processo celular que promove, nos seres pluricelulares, o crescimento adequado do indivíduo durante seu desenvolvimento (produzindo a quantidade de células adequadas para sua sobrevivência).

- a) Mitose
- b) Meiose
- c) Interfase
- d) Transcrição
- e) Tradução

60. A replicação do DNA e a duplicação dos centrôssomos ocorrem na fase:

- a) G2 da interfase
- b) S da interfase
- c) G1 da interfase
- d) Metáfase da mitose
- e) Metáfase da meiose