



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
EDITAL Nº 433/2019
CURSO DE MEDICINA

PROCESSO SELETIVO COMPLEMENTAR 2020/1 PARA INGRESSO NO
1º SEMESTRE

NOME: _____

nº inscrição: _____

Leia com atenção as instruções abaixo:

- Verifique se, além deste caderno, você recebeu seu Cartão de Respostas, destinado à transcrição das respostas das questões objetivas. Você receberá também um rascunho do cartão de respostas que poderá levar consigo após decorridas 2 horas do início da realização da prova.
- **ATENÇÃO:** você não poderá levar consigo o caderno de questões. O mesmo estará disponível no site da instituição.
- Confira se este caderno contém 50 questões de múltipla escolha.
- Verifique se este caderno está completo. Caso contrário, avise imediatamente ao fiscal de sala.
- Você deve assinar o Caderno de Respostas e o Cartão de Resposta, nos espaços próprios, com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.
- Observe as instruções expressas no Cartão de Resposta sobre a marcação das respostas às questões de múltipla escolha (apenas uma por questão).
- Não se comunique com os demais participantes nem troque material com eles; não consulte material eletrônico ou bibliográfico, cadernos ou anotações de qualquer espécie.
- O tempo disponível para realização desta prova é de 4 horas.
- Quando terminar, acene para chamar o fiscal de sala e entregue seu Caderno e Cartão de Respostas.

1. Os efeitos da maioria dos fármacos são atribuídos à sua interação com macromoléculas do organismo. Muitos receptores de fármacos são proteínas que normalmente atuam como receptores de ligantes endógenos. Em relação aos receptores fisiológicos, assinale verdadeiro (V) ou falso (F):

() Os receptores nicotínicos são classificados como canais iônicos regulados por voltagem.

() Os esteroides interagem com receptores intracelulares que regulam a transcrição de genes.

() Quando receptores de tirosinas-cinase são ativados, ocorre alterações do fluxo de íons através da membrana plasmática.

() Receptores de glutamato pertencem a família de canais iônicos regulados por ligante.

Assinale a alternativa com a sequência

CORRETA:

(A) F,V,F,V

(B) F,V,F,F

(C) V,F,V,F

(D) F,F,V,V

(E) V,F,F,V

2. Os receptores acoplados à proteína G constituem uma família numerosa de receptores transmembrana que se estendem de um lado ao outro da membrana plasmática na forma de um feixe com sete hélices α . Considerando essa classe de receptores, assinale a alternativa **INCORRETA:**

(A) As proteínas G são transdutoras de sinais, que transmitem informações do receptor acoplado ao agonista a uma ou mais proteínas efetoras.

(B) O AMPc, diacilglicerol e trifosfato de inositol 1,4,5 são chamados de segundos mensageiros.

(C) Quando um ligante tem afinidade à um receptor acoplado à proteína G_i , não ocorre a ativação da enzima adenililciclase. Esta resposta é um tipo de antagonismo competitivo.

(D) Os receptores β -adrenérgicos e muscarínicos são exemplos de receptores acoplados à proteína G.

(E) As enzimas fosfolipase C e adenililciclase são moléculas efetoras reguladas pelas proteínas G.

3. A relação entre a dose de um fármaco e a resposta observada clinicamente pode ser

complexa. Entretanto, em sistemas *in vitro*, a relação concentração de um fármaco e seu efeito pode ser descrita. Considerando os aspectos quantitativos das interações dos fármacos com seus receptores, assinale a alternativa **INCORRETA:**

(A) Quando dois fármacos produzem respostas equivalentes, o fármaco cuja curva de dose-resposta está situada à esquerda da outra é considerado o mais potente.

(B) Os agonistas parciais produzem curvas de dose-resposta que se parecem com aquelas observadas com agonistas totais na presença de um antagonista irreversível.

(C) Na presença de um antagonista competitivo, há um desvio à direita da curva de dose-resposta do agonista, sem alteração da resposta máxima.

(D) A eficácia de um fármaco é definida como a dose necessária para obter um determinado efeito biológico. Quanto menor esta dose, maior será a eficácia do fármaco.

(E) Um fármaco com afinidade alta tem constante de dissociação (K_D) baixa e liga-se a uma quantidade maior de receptores, quando comparado a um fármaco de afinidade baixa.

4. Considerando as características das principais vias de administração de fármacos, relacione a 1ª coluna com a 2ª coluna. A seguir, marque a sequência **CORRETA:**

1- Via Oral () Início de ação rápido, porém é inadequada para soluções oleosas ou substâncias pouco solúveis.

2- Via Intravenosa () Mais conveniente e econômica, porém o fármaco sofre metabolismo de primeira passagem.

3- Via Intramuscular () Pode ser utilizada para administração de fármacos em solução oleosa e algumas substâncias irritantes.

4- Via Subcutânea () Administração contínua ou prolongada e o fármaco deve ser lipofílico.

5- Via Transdérmica () Início de ação lento e inadequada para grandes volumes.

- (A) 4, 2, 5, 3, 1
- (B) 2, 1, 3, 5, 4
- (C) 5, 4, 1, 2, 3
- (D) 4, 1, 3, 5, 2
- (E) 3, 1, 4, 2, 5

5. Vários processos fisiológicos e patológicos ditam o ajuste posológico individual dos pacientes, por levarem a modificações dos parâmetros farmacocinéticos. Nesse contexto, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**:

I. A biodisponibilidade é definida como a fração do fármaco que alcança a circulação sistêmica após a administração por qualquer via.

II. O volume de distribuição representa o volume de líquido necessário para conter a quantidade total do fármaco absorvido, na mesma concentração mensurada no sangue ou no plasma.

III. A depuração é definida como o tempo necessário para que a concentração plasmática de um fármaco seja reduzida em 50%.

- (A) Apenas I está correta
- (B) Apenas II está correta
- (C) Apenas III está correta
- (D) As afirmativas I e II estão corretas
- (E) I, II e III estão corretas

6. As proteínas são moléculas estruturalmente complexas e sofisticadas. Sobre a estrutura das proteínas, é correto afirmar:

- (A) A desnaturação proteica consiste na perda total ou parcial da estrutura primária de organização das proteínas, com perda de função.
- (B) As interações não covalentes (ligações de hidrogênio, interações hidrofóbicas e iônicas) são forças estabilizadoras dos níveis inferiores de organização proteica.
- (C) Os trechos das cadeias polipeptídicas que formam hélices α e folhas β constituem a estrutura terciária da proteína.

(D) A estrutura primária de uma proteína consiste na sequência de aminoácidos da sua cadeia polipeptídica.

(E) Proteínas especiais denominadas chaperonas estão envolvidas no processo de formação da ligação peptídica.

7. Em relação às saturações ou insaturações na cadeia dos ácidos graxos, marque a alternativa correta:

(A) Ácidos graxos totalmente saturados são líquidos à temperatura de 25°C.

(B) A ligação dupla em conformação trans causa uma dobra na molécula do ácido graxo.

(C) Ácidos graxos insaturados possuem conformação totalmente estendida.

(D) A presença de uma ou mais ligações duplas cis aumentam o ponto de fusão do ácido graxo.

(E) Quando mobilizadas para fornecer energia, as cadeias de ácidos graxos são liberadas dos triacilgliceróis e degradadas em unidades de dois carbonos.

8. As bactérias podem ser classificadas pelos seus aspectos macro e microscópico, características de crescimento, propriedades metabólicas, pela sua antigenicidade e pelo seu genótipo. A técnica de coloração de Gram é uma das mais utilizadas na microbiologia para diferenciação de bactérias. Marque a alternativa correta:

(A) Bactérias classificadas como Gram-positivas são aquelas que possuem uma membrana externa à parede celular.

(B) Bactérias Gram-negativas não apresentam peptidoglicano na parede celular.

(C) Algumas bactérias, como os bacilos álcool-ácido resistentes, não coram bem pelo Gram e não podem ser classificadas por essa técnica de coloração.

(D) As bactérias Gram-positivas fazem parte da microbiota do organismo humano e não são patogênicas.

(E) As bactérias Gram-negativas são as mais facilmente combatidas pelos antibacterianos.

9. Doenças infecciosas podem ser causadas por uma grande diversidade de microrganismos, alguns podem ser vistos a olho nu, como um micélio fúngico, outros não podem ser visualizados em

microscópios óticos, como os vírus. A respeito desses grupos, marque a alternativa correta:

- (A) As leveduras são fungos unicelulares enquanto os fungos filamentosos são multicelulares.
- (B) Os fungos estão amplamente distribuídos na natureza e podem causar doenças, mas não fazem parte da microbiota humana.
- (C) Os fungos dimórficos podem coexistir na forma leveduriforme e filamentosa e não são patogênicos.
- (D) O capsídeo viral é uma membrana rica em lipídeo que envolve a partícula viral externamente.
- (E) O envelope é o envoltório proteico que envolve o material genético dos vírus.

10. A cartilagem e o osso são tecidos conjuntivos especializados. A cartilagem possui uma matriz firme e flexível, resistente às tensões mecânicas. A matriz óssea, um dos tecidos mais duros do corpo, também resiste às tensões aplicadas sobre ela. Sobre a histologia destes tecidos, estão corretas as alternativas abaixo, **EXCETO**:

- (A) A formação óssea endocondral necessita da presença de um molde de cartilagem hialina
- (B) Osteoclastos são células multinucleadas com origem da medula óssea e desempenham um papel central na reabsorção do tecido ósseo
- (C) No tecido cartilaginoso, quando os condroblastos se tornam envolvidos pela matriz, acabam contidos em lacunas e passam a ser denominados de condrócitos
- (D) Assim como a cartilagem hialina, a fibrocartilagem possui pericôndrio e sua matriz também é formada por colágeno do tipo I.
- (E) Os constituintes inorgânicos do osso são os cristais de hidroxapatita de cálcio, compostos principalmente por cálcio e fósforo. Há também bicarbonato, magnésio, potássio, sódio e citrato em pequenas quantidades.

11. O tecido muscular é constituído por células alongadas que contém grande quantidade de filamentos citoplasmáticos de proteínas contráteis que auxiliam na contração deste tecido. Sobre a histologia do tecido muscular, todas as alternativas abaixo estão corretas, **EXCETO**:

- (A) A região da miofibrila entre dois discos Z sucessivos, denominado sarcômero, tem 2,5 µm de

comprimento e é considerada a unidade contrátil das fibras musculares esqueléticas.

- (B) As células musculares cardíacas formam junções, ponta a ponta, altamente especializadas, denominadas discos intercalares.
- (C) Os filamentos finos são compostos por duas cadeias de filamentos de actina F enrolados um em torno do outro associados à tropomiosina e troponina.
- (D) Diferentemente do músculo estriado esquelético e cardíaco, o músculo liso não possui estrias e um sistema de túbulos T.
- (E) No músculo estriado esquelético, o endomísio corresponde ao tecido conjuntivo que envolve os feixes ou fascículos de fibras musculares.

12. O tecido conjuntivo é composto por células e matriz extracelular, que consiste de substância fundamental e fibras. As células, por sua vez, são agrupadas em duas categorias: Células fixas (residentes) e células transitórias (livres ou migrantes). Sobre estas células, analise as proposições abaixo e em seguida, assinale a alternativa correta:

- I.** A presença de numerosos grânulos citoplasmáticos é a característica morfológica que permite identificar os mastócitos.
- II.** Os macrófagos são células grandes, ovoides, com núcleo excêntrico, originam-se dos linfócitos B e atuam na produção e secreção de anticorpos.
- III.** Fibroblastos correspondem às células transitórias mais abundantes do tecido conjuntivo, apresentam citoplasma abundante, com um núcleo ovóide e nucléolo proeminente.
- IV.** Os pericitos envolvem as células endoteliais dos capilares e pequenas vênulas e, tecnicamente, situam-se fora do compartimento do tecido conjuntivo por possuírem sua própria lâmina basal.
- V.** Os adipócitos se originam de células mesenquimatosas indiferenciadas. Podem apresentar dois tipos morfológicos: adipócitos uniloculares que formam a gordura branca e os multiloculares, que originam a gordura parda.

- (A) Somente as proposições III e V estão **CORRETAS**.

- (B) Somente as proposições II e III estão ERRADAS.
- (C) Somente as proposições I, II e III estão ERRADAS.
- (D) Somente as proposições IV e V estão CORRETAS.
- (E) Somente as proposições II e V estão ERRADAS.
-

13. De forma geral, os epitélios de revestimento são constituídos por células poliédricas, justapostas, entre as quais há pouca substância extracelular. O tipo de epitélio na qual todas as células estão em contato com a lâmina basal, mas nem todas chegam à superfície do epitélio, são classificados como:

- (A) Epitélio estratificado pavimentoso não queratinizado
- (B) Epitélio de transição
- (C) Epitélio simples prismático
- (D) Epitélio pseudoestratificado
- (E) Epitélio estratificado colunar
-

14. Os ossos podem ser classificados seguindo alguns critérios. Uma das classificações considera a relação altura X comprimento X largura. Desse modo, podemos considerar ossos curtos:

- (A) Úmero e ulna.
- (B) Patela e parietal.
- (C) Ossos do carpo e do tarso.
- (D) Falange média e tibia.
- (E) Vértebras e costelas.
-

15. Na anatomia humana, vários adjetivos descrevem a relação entre as partes do corpo ou comparam a posição relativa de duas estruturas. Alguns desses termos são específicos para comparações feitas na posição anatômica ou em relação aos planos anatômicos. Dessa forma, identifique a alternativa que apresenta os termos de direção correspondentes a ventral, posterior, superior e inferior na sequência correta:

- (A) Anterior, dorsal, cranial e caudal.
- (B) Dorsal, anterior, caudal e cranial.
- (C) Caudal, cranial, anterior e dorsal.
- (D) Cranial, caudal, dorsal e rostral.
- (E) Anterior, rostral, caudal e inferomedial.
-

16. Os músculos esqueléticos constituem a grande maioria dos músculos presentes no corpo humano. No entanto, o corpo apresenta três tipos de músculos: músculo estriado esquelético, músculo estriado cardíaco e músculo liso. Quanto à classificação dos músculos, é correto afirmar:

- (A) Músculo estriado esquelético – voluntário, apresenta fibras fusiformes pequenas com único núcleo central.
- (B) Músculo liso – voluntário, apresenta fibras cilíndricas grandes com estriações transversais e múltiplos núcleos.
- (C) Músculo estriado cardíaco – involuntário, apresenta fibras mais curtas que se ramificam, com estriações transversais, núcleos único e central.
- (D) Músculo estriado cardíaco – voluntário, apresenta fibras cilíndricas grandes, muito longas, não ramificadas com estriações transversais, múltiplos núcleos e periféricos.
- (E) Músculo liso – involuntário, apresenta fibras cilíndricas grandes, muito longas, não ramificadas com estriações transversais, múltiplos núcleos e periféricos.
-

17. As articulações são uniões ou junções entre dois ou mais ossos ou partes rígidas do esqueleto. As articulações exibem várias formas e funções. Três classes de articulações são descritas de acordo com a forma ou o tipo de material pelo qual os ossos são unidos: articulações sinoviais, articulações fibrosas e articulações cartilagueas. Em relação à classificação descrita, é correto afirmar:

- (A) As sínfises são articulações fibrosas.
- (B) Sindesmose é uma articulação cartilaguea.
- (C) Suturas são articulações sinoviais.
- (D) A gonfose é uma articulação cartilaguea.
- (E) A cápsula articular e o líquido sinovial são características da articulação sinovial.
-

18. O sistema esquelético pode ser dividido em sistema esquelético axial, constituído pelos ossos do crânio, pescoço e tronco e, sistema esquelético apendicular, constituído pelos ossos dos membros superiores, inferiores e os ossos dos cingulos. Em relação ao sistema esquelético apendicular, é correto afirmar:

- (A) A fíbula é um osso medial da perna.
- (B) O rádio é um osso lateral do antebraço.
- (C) A ulna é um osso lateral do antebraço.
- (D) A tibia é um osso proximal da perna.
-

(E) O úmero é um osso proximal da coxa.

19. A pele, o maior órgão do corpo, é formada pela epiderme e a derme e abaixo encontramos a tela subcutânea. Em relação às camadas e estruturas associadas, é correto afirmar:

- (A) A maioria das terminações nervosas está situada na derme, mas algumas penetram a epiderme.
 - (B) A derme é responsável pela maior parte do reservatório de gordura do corpo.
 - (C) Os folículos pilosos estão localizados na epiderme.
 - (D) A tela subcutânea é uma camada profunda avascular.
 - (E) A epiderme é uma camada queratinizada vascularizada.
-

20. Vários estudos têm demonstrado que o modelo biomédico, apoiado no entendimento dos processos físicos das doenças, não é suficiente para atender a todas as demandas das consultas médicas. Das alternativas abaixo, todas estão de acordo com o modelo biopsicossocial e o modelo centrado no paciente, **EXCETO**:

- (A) A presença de diferentes dimensões físicas, psicológicas e sociais que permeiam a entrevista médica.
 - (B) A importância da inclusão da perspectiva do paciente na realização das consultas médicas.
 - (C) A perspectiva do paciente, incluindo sua experiência do adoecer, as expectativas sobre como o problema deve ser abordado e a repercussão desse problema na rotina diária e no contexto social.
 - (D) A necessidade de os médicos desenvolverem habilidades de comunicação específicas, para adquirir a competência de incluir a perspectiva do paciente na realização da consulta médica.
 - (E) A obtenção de anamneses focadas na doença do paciente, devendo o médico priorizar os dados que julga importantes para a elucidação diagnóstica e a proposta terapêutica.
-

21. Na identificação, busca-se caracterizar o perfil sociodemográfico do paciente, que permite a interpretação de dados individuais e coletivos. Todos os itens a seguir pertencem especificamente à identificação do paciente, **EXCETO**:

- (A) Idade

- (B) Renda mensal
 - (C) Nome completo
 - (D) Sexo/gênero
 - (E) Procedência
-

22. Dos itens estruturais da anamnese, qual deles nos dá maior detalhamento do motivo que levou o paciente a procurar assistência médica, com dados da cronologia e características de cada sintoma:

- (A) Queixa principal
 - (B) Revisão dos sistemas
 - (C) História médica pregressa
 - (D) História da Doença Atual
 - (E) Hábitos de vida e perfil psicossocial
-

23. Ao interrogar o paciente, buscando investigar os dados da história médica pregressa, todos os tópicos devem ser interrogados, **EXCETO**:

- (A) Doenças da infância e imunizações.
 - (B) Cirurgias prévias e transfusões.
 - (C) Realização de atividades físicas e hábitos alimentares.
 - (D) Doenças crônicas e medicamentos em uso.
 - (E) Transfusão de sangue prévia.
-

24. Ao analisar o perfil psicossocial e hábitos de vida, tem-se por objetivo compreender o estilo de vida do paciente. Cabe neste momento, questionar todos os itens abaixo, **EXCETO**:

- (A) Etilismo, tabagismo e uso de drogas, atuais ou progresso
 - (B) Hábitos alimentares
 - (C) Prática de atividade física
 - (D) Medicações usadas diariamente
 - (E) Orientação e costume sexual
-

25. Cabe ao entrevistador, proporcionar um ambiente agradável e acolhedor ao entrevistado. Pensando-se nisso, ressalta-se a importância de:

- (A) Realizar a entrevista de modo sucinto e ágil, de modo a liberar o tempo quando antes o paciente
- (B) Aguardar o paciente entrar na sala de consultas, sentado na sua cadeira, visando não intimidar o paciente já na porta.
- (C) Chamar o entrevistado pelo nome, cumprimentá-lo, apresentar-se e convidá-lo a sentar.

(D) Realizar a consulta médica sem o uso do avental branco, vestindo roupas semelhantes as vestimentas dos seus pacientes.

(E) Evitar o contato direto com o paciente, reservando a realização do exame físico, para os casos que julgar ser de extrema importância.

26. Na queixa principal, buscamos identificar o(s) sintoma(s) que trouxe(ram) o paciente à consulta médica. Posteriormente, este(s) sintoma(s) deverá(ão) ser bem caracterizado(s). Das alternativas abaixo, todas trazem dados habitualmente utilizados na caracterização da queixa principal, **EXCETO**:

(A) Fatores desencadeantes e agravantes

(B) Intensidade

(C) Localização e tipo

(D) Fatores de risco nos familiares de 1º grau

(E) Sintomas associados

27. A situação funcional do lar, rotina, situação conjugal, emprego atual e passado, cultura e valores, fazem parte de qual tópico da anamnese?

(A) Revisão de Sistemas

(B) História Médica pregressa

(C) Perfil psicossocial

(D) História familiar

(E) Interrogatório socioeconômico

28. Quanto a definição da Atenção Primária à Saúde, marque a alternativa **INCORRETA**:

(A) É o cuidado de primeiro contato, servindo como um ponto de entrada da pessoa para o sistema de saúde.

(B) Inclui a continuidade, pelo fato de cuidar de pessoas na doença e na saúde ao longo de um período.

(C) Assume a responsabilidade pela continuidade e pelo acompanhamento individual da pessoa e por problemas de saúde e comunidade.

(D) É o atendimento integral, extraído de todas as disciplinas tradicionais importantes para seu conteúdo funcional.

(E) É um atendimento à família, com ênfase nas doenças mais prevalentes.

29. No que se refere a Longitudinalidade do cuidado, marque a alternativa **CORRETA**:

(A) Pressupõe a continuidade da relação de cuidado, com construção de vínculo e responsabilização entre profissionais e usuários ao longo do tempo.

(B) Acompanhar e organizar o fluxo dos usuários entre os pontos de atenção das Redes de Atenção a Saúde.

(C) Reforça a importância de a Atenção Básica ser resolutiva, utilizando e articulando diferentes tecnologias de cuidado individual e coletivo.

(D) Conhecer as necessidades de saúde da população sob sua responsabilidade, organizando as necessidades desta população em relação aos outros pontos de atenção à saúde.

(E) Presta assistência à saúde de forma continuada, integral e abrangente para as pessoas.

30. A Lei nº 8.142, institucionaliza a participação da população nas políticas de saúde nas três esferas (municipal, estadual e federal) por meio da participação nos Conselhos de Saúde. Quanto a formação dos Conselhos de Saúde, marque a alternativa **INCORRETA**:

(A) Os conselhos de Saúde são formados por 25% de gestores, 25% de trabalhadores do SUS e por 50% de usuários do sistema.

(B) Os conselhos de Saúde são formados por 25% de gestores.

(C) Os conselhos de Saúde são formados 25% de trabalhadores do SUS e por 50% de usuários do sistema.

(D) Os conselhos de Saúde são formados por 10% de gestores, 40% de trabalhadores do SUS e por 50% de usuários do sistema.

(E) Os conselhos de Saúde são formados por gestores, trabalhadores do SUS e por usuários do sistema.

31. Quanto ao principal objetivo do processo de territorialização, marque a alternativa **CORRETA**:

(A) Permitir que as necessidades e os problemas dos grupos sejam definidos, possibilitando o estabelecimento de ações mais apropriadas e resolutivas.

(B) É analisar as informações especificamente sobre as condições de vida.

(C) É implementar a gestão do cuidado.

(D) É prestar uma assistência continuada e abrangente para a comunidade.

(E) É analisar a dinâmica social.

32. No que se refere ao conceito de território, marque a alternativa **CORRETA**:

- (A) Primeiro nível de assistência individual ou coletiva de uma população.
 - (B) Rede de ações e serviços de saúde de um município.
 - (C) Espaço territorial coincidente com a divisão administrativa do estado.
 - (D) Espaço limitado político administrativamente ou por ação de um grupo social.
 - (E) Regiões intramunicipais.
-

33. Quanto ao objetivo do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (NASF), marque a alternativa **INCORRETA**.

- (A) Tem como objetivo ampliar a resolubilidade das ações da atenção básica.
 - (B) Apoia a inserção da Estratégia da saúde da família na rede de serviços.
 - (C) A equipe do NASF deve ter como principal diretriz para o seu trabalho a integralidade.
 - (D) O NASF atua como um grande articulador e facilitador da aplicação dos princípios e diretrizes do SUS para o enfrentamento de problemas e a construção processual de sociedades mais saudáveis.
 - (E) O NASF tem como objetivo a ênfase na resolução de conflitos entre a equipe.
-

34. Assinale a alternativa correta que corresponde a um instrumento de representação gráfica que é utilizado para mapear, ampliar o conhecimento sobre a família e realizar intervenções pelos profissionais de saúde:

- (A) Ecomapa.
 - (B) Caso clínico.
 - (C) Genograma.
 - (D) Ciclo de vida familiar.
 - (E) Exame do estado mental.
-

35. Assinale a alternativa correta que corresponde a um instrumento de avaliação familiar, que identifica todos os sistemas envolvidos e relacionados com a pessoa, com a família em questão e com o meio onde vivem:

- (A) Ecomapa.
- (B) Caso clínico.
- (C) Genograma.

- (D) Ciclo de vida familiar.
 - (E) Plano terapêutico singular.
-

36. Os corpúsculos elementares fazem parte da membrana interna e contém um complexo proteico com atividade de ATP-sintetase. O complexo proteico citado situa-se no(a):

- (A) peroxissomo
 - (B) mitocôndria
 - (C) lisossomo
 - (D) retículo endoplasmático rugoso
 - (E) membrana plasmática
-

37. Em relação às funções das organelas celulares, observe as alternativas abaixo e indique a correta:

I. Se uma proteína sintetizada no RER for destinada a compor membranas, parte da proteína permanece inserida na membrana do RE, à medida que ocorre sua translocação para o interior da cisterna. Depois de inserida, é transportada como parte integrante da membrana de vesículas que brotam do RE e se dirigem para as membranas-alvo.

II. A maioria das proteínas da membrana externa do envoltório nuclear é comum às membranas do retículo. Algumas, são específicas, como da família das nesprinas, que interagem com componentes do citoesqueleto e são responsáveis pela ancoragem e pelo posicionamento do núcleo na célula.

III. As membranas das células animais contêm colesterol, quanto maior a concentração de esteróis, mais fluida é a membrana.

- (A) I está correta.
 - (B) II está correta.
 - (C) I e II estão corretas.
 - (D) II e III estão corretas.
 - (E) Todas estão corretas.
-

38. Com relação aos mecanismos que controlam os eventos do ciclo celular, indique como verdadeiras (V) ou falsas (F) as seguintes alternativas:

- () No início de G1, a enzima Cdk está inativa.
- () Durante G1, com o complexo quinase inativado ocorre a fosforilação de substratos necessários para desencadear a síntese de DNA, e, então, as ciclinas de G1 são degradadas e o complexo quinase desativado.

() Em G₂, as ciclinas mitóticas se acumulam, ligam-se à enzima Cdk e ativam-na. O complexo M-Cdk ativado fosforila novos substratos, direcionando a célula por meio da mitose.

() A rápida degradação das ciclinas de M leva à ativação da quinase Cdk, o que dirige a célula para completar a mitose e entrar na intérfase do próximo ciclo celular.

- (A) V, F, V e F
- (B) F, V, F e V
- (C) V, V, V e F
- (D) F, V, V e V
- (E) V, F, V e V

39. Diferentes proteínas codificadas por um único gene, cujo RNA sofre diferentes modos de processamento é denominado de:

- (A) clivagem de RNA.
- (B) excisão de bases.
- (C) remoção de éxons.
- (D) remoção de íntrons.
- (E) splicing alternativo.

40. Através de qual enzima ocorre a ativação do aminoácido para a síntese proteica:

- (A) aminoacil-tRNA sintetase.
- (B) 3'-OH sintetase.
- (C) tRNA oxidase.
- (D) endonuclease.
- (E) peptidil-tRNA hidrolase.

41. Toda célula viva apresenta uma diferença de potencial elétrico entre as superfícies interna e externa de sua membrana cujo valor varia em diferentes tipos celulares. A separação de cargas elétricas e a permeabilidade seletiva da membrana celular a determinados íons é a base para a geração e propagação de sinais elétricos pelas células. Sobre os potenciais elétricos de membrana, é **INCORRETO** afirmar:

- (A) A direção do movimento de um determinado íon através da membrana celular é determinada pelo gradiente eletroquímico do mesmo.
- (B) O potencial de membrana de repouso da maioria das células se aproxima do potencial de equilíbrio do K⁺.

(C) A bomba de sódio e potássio contribui para manutenção do potencial de membrana ao bombear três Na⁺ para fora da célula e dois K⁺ para dentro.

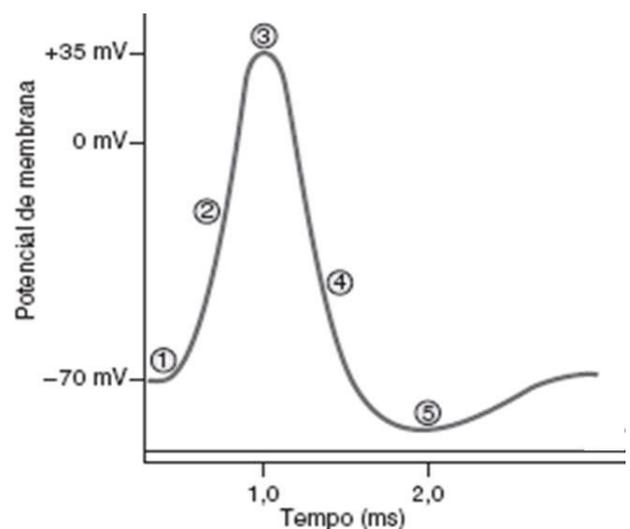
(D) Uma mudança significativa no potencial de membrana requer o movimento de um grande número de íons, o que implica na inversão do seu gradiente químico.

(E) A membrana celular de um neurônio em repouso é muito pouco permeável ao Na⁺.

42. As alterações do potencial de membrana de uma célula ocorrem em resposta ao movimento de determinados íons e podem ser despolarizantes ou hiperpolarizantes. Indique em qual das condições apresentadas abaixo ocorrerá hiperpolarização da uma célula está sob concentrações iônicas extra e intracelulares normais e cujo potencial de membrana em repouso é de -70 mV.

- (A) Inibição da bomba de Na⁺-K⁺
- (B) Aumento da permeabilidade ao Cl⁻
- (C) Aumento da permeabilidade ao Ca²⁺
- (D) Aumento da permeabilidade ao Na⁺
- (E) Fechamento dos canais de vazamento de K⁺

43. O potencial de ação é uma propriedade das células excitáveis e consiste em uma rápida despolarização seguida de repolarização do potencial de membrana. O gráfico a seguir representa um registro idealizado do potencial elétrico de membrana de um neurônio durante a passagem do potencial de ação.



Fonte: COSTANZO, L. S. Fisiologia 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

A partir de qual ponto indicado na figura os canais de Na⁺ se fecham?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) 5

44. No corpo humano são encontrados três tipos de tecido muscular: o músculo esquelético, o músculo cardíaco e o músculo liso. característica ou componente apresentado a seguir é encontrada tanto no músculo esquelético quanto no músculo liso:

- (A) Placa motora terminal.
- (B) Troponina como proteína ligadora de cálcio.
- (C) Filamentos contráteis organizados em sarcômeros.
- (D) Armazenamento dos íons cálcio nas cavéolas.
- (E) Miosina com atividade ATPase.

45. A contração do músculo esquelético se inicia com a chegada de um potencial de ação no terminal axonal de um neurônio motor somático. Sobre os eventos envolvidos no acoplamento excitação-contração da fibra muscular esquelética, complete a sentença a seguir:

O neurotransmissor _____ é liberado pelas terminações nervosas na fenda sináptica da junção neuromuscular. A ligação deste neurotransmissor aos receptores _____ na placa motora terminal desencadeia um potencial de ação na fibra muscular esquelética. A propagação do potencial de ação ao longo da membrana da fibra muscular promove a liberação do Ca²⁺ do retículo sarcoplasmático. A ligação do Ca²⁺ à _____ causa uma alteração conformacional nesta proteína e desloca a _____, proteína que cobre os sítios de ligação da actina à miosina. Com isso, se inicia o deslizamento dos filamentos em direção ao centro do sarcômero e o encurtamento da fibra muscular.

Assinale a alternativa que apresenta os termos que, em ordem, preenchem corretamente as lacunas:

- (A) Acetilcolina, nicotínicos, troponina, tropomiosina
- (B) Acetilcolina, nicotínicos, tropomiosina, troponina
- (C) Acetilcolina, muscarínicos, troponina, tropomiosina
- (D) Acetilcolina, muscarínicos, tropomiosina, troponina
- (E) Adrenalina, β-adrenérgicos, troponina, tropomiosina

46. Sobre atrofia é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) É a diminuição do tamanho da célula, pela perda de substância celular.
- (B) Perda da inervação e a diminuição do suprimento sanguíneo são causas de atrofia.
- (C) Os mecanismos da atrofia consistem em uma combinação de síntese proteica diminuída e degradação proteica aumentada nas células.
- (D) O aumento dos vacúolos autofágicos pode acompanhar a atrofia.
- (E) A degradação das proteínas celulares ocorre, principalmente, pela via das caspases.

47. As adaptações são alterações reversíveis em número, tamanho, fenótipo, atividade metabólica ou das funções celulares em resposta às alterações no seu ambiente. Neste contexto, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) A hiperplasia é um aumento do tamanho das células que resulta em aumento do tamanho do órgão.
- (B) Durante a gravidez, o aumento fisiológico maciço do útero ocorre como consequência da hipertrofia e hiperplasia do músculo liso estimulado pelo estrogênio.
- (C) As adaptações patológicas são respostas ao estresse que permitem às células modularem sua estrutura e função, mas não escapam da lesão.
- (D) O processo hiperplásico não permanece controlado e se os sinais que o iniciam cessam a hiperplasia permanece.
- (E) Todas estão corretas.

48. A lesão celular ocorre quando as células são estressadas tão excessivamente que não são mais capazes de se adaptar ou quando são expostas a agentes lesivos ou são prejudicadas por anomalias intrínsecas. Neste contexto, assinale a alternativa

INCORRETA:

- (A) A lesão pode progredir de um estágio reversível e culminar em morte celular.
- (B) Nos estágios iniciais ou nas formas leves de lesão, as alterações morfológicas e funcionais são reversíveis se o estímulo nocivo for removido.
- (C) A hipóxia, ou deficiência de oxigênio, interfere com a respiração oxidativa aeróbica e constitui uma causa comum e extremamente importante de lesão e morte celular.
- (D) As duas principais características morfológicas da lesão celular irreversível são a tumefação celular e a degeneração gordurosa.
- (E) Todos os estresses e influências nocivas exercem seus efeitos, primeiro, em nível molecular ou bioquímico.
-

49. Em relação à necrose, assinale verdadeiro (V) ou falso (F) nas alternativas que julgar adequado:

- () Cariólise, picnose e cariórrexe são alterações nucleares associadas à necrose.
- () A necrose de coagulação é encontrada mais frequentemente em focos de infecção tuberculosa.
- () A necrose liquefativa refere-se a áreas focais de destruição gordurosa, tipicamente resultantes da liberação de lipases pancreáticas ativadas.
- () As células necróticas exibem aumento da eosinofilia.
- () A necrose de coagulação é característica de infartos (áreas de necrose isquêmica) em todos os órgãos sólidos, inclusive no cérebro.

- (A) F- F- V- V- V
- (B) V- V- F- F- F
- (C) F- V- F- V- F
- (D) V- F- V- F- F
- (E) V- F- F- V- F
-

50. A apoptose é uma via de morte celular, induzida por um programa de suicídio estritamente regulado, diante disso, assinale a alternativa **CORRETA**:

- (A) Na via extrínseca os membros pró - apoptóticos Bax e Bak inibem as moléculas antiapoptóticas Bcl-2 e Bcl-xL.
- (B) A apoptose resulta da ativação de enzimas chamadas defensinas.
- (C) A via extrínseca envolve a participação dos “receptores de morte” (TNF I e Fas).
- (D) A apoptose elimina células que estão

geneticamente alteradas ou lesadas de modo irreparável e inicia uma reação severa no hospedeiro, mantendo acentuada lesão tecidual.

(E) Todas estão corretas.
